

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

FORMAÇÃO DE PORTÓFLIO DE AÇÕES

SIMONE VIANA VOLPATO LEGAT

FLORIANÓPOLIS - SC

2000

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

FORMAÇÃO DE PORTFÓLIO DE AÇÕES

Trabalho de Conclusão do Curso, submetido ao departamento de Ciências Contábeis, do Centro Sócio Econômico, da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Profº M.Sc Jurandir Sell Macedo Júnior

Acadêmica: Simone Viana Volpato Legat

Matr.: 9620441-9

FLORIANÓPOLIS - SC

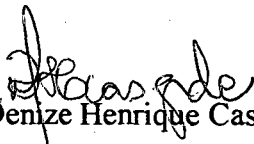
2000

FORMAÇÃO DE PORTFÓLIO DE AÇÕES

AUTORA: SIMONE VIANA VOLPATO LEGAT

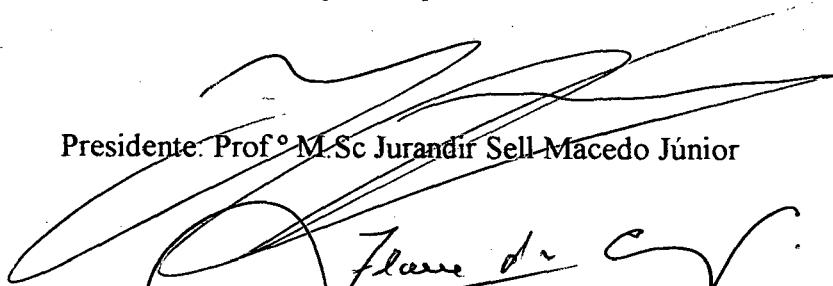
Esta monografia foi apresentada como trabalho de conclusão no curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina, obtendo a nota média de 9,50 atribuída pela banca constituída pelos professores abaixo nominados.

Florianópolis, 01 de agosto de 2000.



Prof^a M.Sc Maria Denize Henrique Casagrande
Coordenadora de Monografia de CCN

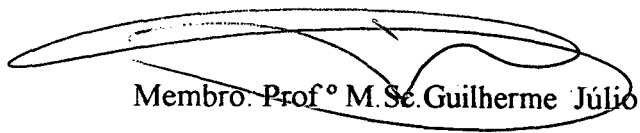
Professores que compuseram a banca:



Presidente: Prof^o M.Sc Jurandir Sell Macedo Júnior



Membro: Prof^o M.Sc. Flávio da Cruz



Membro: Prof^o M.Sc. Guilherme Júlio da Silva

"Eu vou a qualquer lugar,
desde que seja em frente" (Dr. Livingstone)

"O caminho do sucesso está sempre em
construção" (Anônimo)

"Chegamos mais perto da grandeza quando
somos grandes na humildade." (R. Tagore)

AGRADECIMENTOS

À meu pai, Valcirio Volpato, pela atenção no decorrer do trabalho, e ao Prof^o Jurandir Sell Macedo Júnior pela orientação.

SUMÁRIO

RESUMO

CAPÍTULO 1 **7**

1	INTRODUÇÃO	7
1.1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	7
1.2	TEMA	8
1.3	FORMULAÇÃO DO PROBLEMA	9
1.4	OBJETIVOS	9
1.4.1	OBJETIVO GERAL	9
1.4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
1.5	JUSTIFICATIVA	9
1.6	METODOLOGIA	10
1.6.1	METODOLOGIA DA PESQUISA	10
1.6.2	METODOLOGIA APLICADA	11

CAPÍTULO 2 **13**

2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
2.1	INTRODUÇÃO AO MERCADO DE AÇÕES	13
2.2	MÉTODOS DE ANÁLISE	15
2.2.1	ANÁLISE FUNDAMENTALISTA	15
2.2.2	ANÁLISE GRÁFICA	25

CAPÍTULO 3 **38**

3	ANÁLISE DAS EMPRESAS, FORMAÇÃO DOS PORTFÓLIOS E ACOMPANHAMENTO DA RENTABILIDADE	38
3.1	ESCOLHA DAS EMPRESAS	38
3.2	FORMAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DOS PORTFÓLIOS ATRAVÉS DA ANÁLISE FUNDAMENTALISTA.	39
3.3	FORMAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DOS PORTFÓLIOS ATRAVÉS DA ANÁLISE GRÁFICA.	44

CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES **51**

BILIOGRAFIA **52**

ANEXOS 1	54
ANEXOS 2	66

RESUMO

Dentre os vários tipos de investimentos existentes, há o mercado de ações. O mercado de ações caracteriza-se por ser a compra e venda de ações, que são frações do capital social de uma empresa.

Operando nesse mercado, encontram-se dois tipos de aplicadores, o especulador, que compra e vende ações buscando lucros imediatos, e o investidor, que negocia suas ações visando participar do lucro da empresa, através de dividendos e/ou do crescimento da mesma. Os dois tipos de aplicadores são igualmente importantes, sendo que o primeiro dá liquidez ao mercado e o segundo fornece recursos a longo prazo.

Uma das maiores dificuldades do aplicador do mercado de ações, está em saber qual ação comprar e quando comprar ou vender uma ação.

Existem dois métodos já utilizados para isso, a análise fundamentalista e a análise gráfica.

A análise fundamentalista caracteriza-se basicamente por utilizar-se de indicadores baseados nas demonstrações financeiras da empresa e determinar qual ação comprar. A análise gráfica, baseia-se numa seqüência de preços das ações em determinados períodos, formando assim gráficos, e sinalizando o momento de comprar e vender ações.

A presente monografia pretende formar portfólios de ações formados com base nos métodos de análise fundamentalista e gráfico, e responder qual dos dois métodos apresentou melhores resultados e qual apresentou maior consistência.

CAPÍTULO 1

1 Introdução

Este capítulo trás uma noção geral do que será abordado no trabalho monográfico, e está dividido em duas seções. A Primeira parte, destina-se a introdução da pesquisa, evidenciando o assunto a ser abordado. A Segunda parte, apresenta os aspectos da metodologia que será utilizada no trabalho.

1.1 Considerações Iniciais

No mercado financeiro existem diversas modalidades de investimentos destinados as pessoas físicas e pessoas jurídicas. Todo investimento possui um certo risco. Dentre esses investimentos, os mais usuais são as aplicações em fundos de renda fixa e a caderneta de poupança, que apresentam um risco baixo. Outros investimentos como o mercado de ações, apresentam maiores riscos, podendo resultar em grandes ganhos ou perdas.

O mercado de ações consiste num investimento de compra e venda de ações, que são pequenas frações do capital social de empresas de capital aberto.

O mercado acionário está cada vez mais competitivo e especializado, e para se fazer um bom investimento deve-se avaliar a empresa cujas ações se deseja investir, de forma que se minimize os riscos e se maximize o retorno.

A Bolsa de Valores é a instituição onde são realizados este tipo de negócio, estes que podem apresentar-se bastante rentáveis para o investidor bem preparado, apesar dos riscos envolvidos. Tais riscos podem ser contornados, ou pelo menos, minimizados, apresentando resultados expressivos.

Desde 1994, com a implantação do Plano Real no Brasil, que teve entre as várias consequências a queda das inflação, a Bolsa de Valores tem aumentado substancialmente os negócios, tanto em volume de ações quanto em valores, passando de aproximadamente US\$50.000.000,00 para US\$500.000.000,00 ao dia, conforme publicações diárias na mídia e meios de comunicação especializados. Esse crescimento tornou premente a necessidade de uma maior profissionalização dos participantes do mercado, sob pena de fracasso.

Um investidor que deseje aplicar seus recursos no mercado de ações dispõe de duas opções básicas: delegar a tarefa de administrar suas ações a terceiros ou ainda administrar pessoalmente sua carteira de ações.

Para administrar pessoalmente sua carteira, o investidor precisa de:

1. dispor de tempo para acompanhar de perto o comportamento do mercado;
2. conhecimento adequado do mercado
3. acesso imediato às informações que possam afetar os preços das ações cotadas nas Bolsas de Valores
4. um volume de recursos suficiente para a execução de suas ordens de compra e venda por uma corretora assim como, para que não haja distorção excessiva dos resultados em virtude dos custos de corretagem.

No mercado acionário encontra-se dois tipos de aplicadores: os "especuladores", que buscam ganhos imediatos e compram ou vendem, em função da volatilidade da bolsa, e os "investidores" cujo objetivo é participar dos lucros da empresa, via dividendos e/ou crescimento da mesma. Todos são igualmente importantes, os primeiros dando liquidez ao mercado e os segundos fornecendo recursos por longos períodos.

As duas forma mais conhecidas de se analisar empresas ou são: a análise fundamentalista, que utiliza-se de indicadores baseados nas demonstrações financeiras e a análise gráfica, que baseia-se numa sequência de preços das ações em determinado período, formando gráficos.

1.2 Tema

O tema desta monografia é uma comparação entre o retorno de uma carteira composta pelos critérios da análise gráfica e o retorno de uma carteira composta pelos critérios da análise fundamentalista.

1.3 Formulação do problema

A monografia busca dar embasamento para o pequeno investidor que deseja aplicar seus recursos em ações. O trabalho a ser apresentado pretende formar portfólios de ações, avaliando as empresas com ações negociadas na bolsa de valores, através da análise gráfica e fundamentalista. Feita essas análises, o trabalho monográfico visa responder qual a valia dos métodos supracitados para o investidor que pretende investir seus recursos disponíveis em ações, e qual dos dois métodos se apresentou mais consistente.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo geral

O objetivo geral do trabalho monográfico é o de identificar as contribuições dos métodos de análises fundamentalista e gráfica para o investidor do mercado de ações, através da formação de portfólios de ações.

1.4.2 Objetivos específicos

Contidos no objetivo geral do trabalho, estão os seguintes objetivos específicos:

- Apresentar a análise fundamentalista e a análise gráfica;
- Avaliar as empresas escolhidas através dos métodos acima citados e formar portfólios rentáveis de ações;
- Responder qual dos dois métodos apresentou-se mais consistente.

1.5 Justificativa

O mercado de ações é um tipo de investimento em crescimento, pois devido a tecnologia crescente, vem tornando-se de fácil acesso, o que permite maior proximidade do aplicador com a Bolsa de Valores.

A Bolsa de Valores cresceu consideravelmente nos últimos dez anos no Brasil, sendo que o valor absoluto de mercado das ações cotadas em bolsa evoluiu de 10 bilhões de dólares para 200 bilhões de dólares, tornando-se assim, um negócio atrativo.

Com esse crescimento, o mercado vem tornando-se cada vez mais competitivo e os aplicadores que desejam investir em ações devem especializar-se o máximo possível, afim de evitar perdas do capital investido e obter um bom retorno.

Segundo SANVICENTE, MELLAGI (1992: 16):

"um bom investimento é aquele que o indivíduo escolhe, após uma análise cuidadosa das informações disponíveis, como apropriado às suas preferências em termos de risco e taxa de retorno, que, por sua vez, decorrem das características peculiares do indivíduo quanto a poder de consumo, patrimônio e fluxo de caixa".

Ao investir em ações, é necessário ao aplicador compreensão adequada do funcionamento do mercado, além de uma boa análise da empresa que pretende investir.

Segundo FALCINI (1995), uma avaliação econômica de uma empresa, ao contrário do que possa parecer, é uma estimativa, uma tentativa de estabelecer um valor referencial de tendência, e não uma fixação concreta de um preço ou valor específico para um bem. O ponto de referência encontrado é de suma importância para uma análise e compreensão de diversas forças que movimentam e motivam os indivíduos em economias livres e eficientes nas relações de troca.

Para analisar as empresas com ações negociadas em bolsa de valores, o aplicador dispõe de dois métodos, a análise gráfica e a análise fundamentalista, que utiliza-se de indicadores baseados nas demonstrações financeiras.

1.6 Metodologia

Esta seção destina-se a abordar a metodologia aplicada no trabalho.

1.6.1 Metodologia da pesquisa

A pesquisa é o primeiro passo dado pelo acadêmico para que possa escrever a sua monografia, deixando de apenas ouvir, mas também passando a buscar informar-se e desenvolver um senso crítico sobre o assunto pesquisado.

As pesquisas dividem-se em exploratórias, que podem ser estudos de casos, ou bibliográficas, que utilizam fontes de documentos. A pesquisa bibliográfica é o ponto inicial de qualquer tipo de pesquisa a ser realizada, e consiste em examinar livros e documentos referentes ao tema adotado, reunindo assim o máximo de informações possíveis.

O assunto a ser abordado exige pesquisa, sendo esta definida por GIL (1993: 19), como " ... o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas propostos".

A pesquisa a ser realizada neste trabalho monográfico se dá basicamente pela pesquisa bibliográfica, sendo o tema desenvolvido em mercado de capitais, mais especificamente mercado de ações.

LAKATOS, MARCONI (1992: 151) conceitua monografia como sendo: " ... um estudo sobre tema específico ou particular, com suficiente valor representativo e que obedece a rigorosa metodologia. Investiga determinado assunto não só com profundidade, mas em todos os seus ângulos e aspectos, dependendo dos fins a que se destina."

É importante salientar que a monografia não implica originalidade em seu tema. O importante é a apresentação de uma reflexão do aluno sobre o assunto abordado.

Sobre a originalidade BARQUERO (1979), diz que a monografia não deve ser uma repetição do que já foi dito por outrem, e sim, apresentar algo novo, seja em relação ao enfoque, ao desenvolvimento ou às conclusões. O trabalho deve observar e organizar informações referentes ao trabalho, objetivando descobrir e redescobrir a verdade.

LAKATOS, MARCONI (1992: 152), afirma que, " a característica essencial não é a extensão, como querem alguns autores, mas o caráter do trabalho (tratamento de um tema delimitado) e atualidade da tarefa, isto é, o nível da pesquisa, que está intimamente ligado aos objetivos propostos para a sua elaboração."

1.6.2 Metodologia Aplicada

Para desenvolver este trabalho, foi realizado inicialmente um levantamento de parte da bibliografia existente em relação ao tema e selecionado o que seria mais relevante.

Feito o levantamento bibliográfico, foram escolhidas as empresas a serem analisadas, de forma aleatória entre as cento e cinquenta mais líquidas do dia 04 de maio de 1999, ou seja, as empresas que tiveram maior volume de transações com suas ações, visando não restringir o grupo a um só tipo de empresas. Esta escolha realizou-se através do Software

Economática (Economática Software para Investidores Ltda, São Paulo - SP), disponível no Núcleo de Pesquisa e Suporte à Pesquisa Econômica - NISPE, do Centro Sócio Econômico.

Foram formadas dez carteiras com quinze empresas cada, escolhidas aleatoriamente. As quinze empresas de cada carteira foram analisadas primeiramente pela análise fundamentalista, de onde foram escolhidas as sete empresas que melhor se enquadravam na análise sugerida, formando o portfólio a ser acompanhado. O mesmo foi feito através da análise gráfica.

O período determinado foi iniciado em 04 de maio de 1999, finalizado em 04 de maio de 2000.

CAPÍTULO 2

2 Revisão Bibliográfica

Este capítulo apresenta a Revisão Bibliográfica do trabalho monográfico. Inicialmente será exposta uma introdução ao mercado de ações, seguida da apresentação das análises gráfica e fundamentalista, alvo de discussão do trabalho.

2.1 Introdução ao Mercado de Ações

Dentre os vários tipos de investimentos existentes, há o mercado de ações, o qual conceitua-se como a compra e venda de ações.

As ações são títulos de renda variável, emitidos por sociedades anônimas, que representam a menor fração do capital da empresa emitente. As ações dividem-se em dois tipos: ordinárias e preferenciais.

As ações ordinárias caracterizam-se por conferirem a seu titular o direito de votar nas Assembleias Gerais (Extraordinárias e Geral) de Acionistas e as ações preferenciais dão ao titular a prioridade no recebimento do dividendo e, no caso de dissolução da empresa, têm preferência no reembolso do capital, sem lhes conferir direito de voto, exceto em três casos:

- quando a empresa passa três anos consecutivos sem pagar dividendos aos acionistas preferenciais;
- quando as ações preferenciais tem direito a voto por força de estipulação nesse sentido nos próprios estatutos da empresa;
- quando os títulos são conversíveis em ações ordinárias.

Segundo a Lei N º 6.404/76, que é quem regulamenta o funcionamento das sociedades anônimas, os acionistas tem direito a:

- dividendos, que decorrem da distribuição de uma parcela do lucro da empresa, que segundo SÁ (1987), se constitui na renda do investimento em ações e contribui para o valor da ação;
- bonificações, que segundo CASTRO (1979), decorre do aumento do capital da sociedade anônima, e se realiza através da reserva de capital, onde é feita uma distribuição de ações;
- subscrição, que segundo RUDGE, CAVALCANTE (1993), é o direito garantido aos acionistas ordinários e preferenciais na prioridade de aquisição das ações, quando ocorrer o aumento do capital social, através da emissão de novos títulos.

As ações e demais títulos de empresas são negociadas em bolsas de valores, que segundo MELLAGI (1995: 90), "... são instituições civis sem fins lucrativos, sendo seu patrimônio representado por títulos patrimoniais que pertencem às sociedades corretoras membros".

As empresas que tem suas ações negociadas em bolsa de valores, são denominadas companhias abertas, que são empresas que captam recursos junto ao público investidor.

As ações podem ser negociadas de duas maneiras: pregão viva-voz, onde são negociadas as ações de maior liquidez e através do sistema eletrônico, denominado Mega-Bolsa, onde as corretoras compram e vendem ações através de computadores em seus escritórios.

Os preços das ações são formados em pregão, pelas quantidades de procura e oferta de cada ação. A quantidade de ofertas e procura de uma ação é condizente com as perspectivas futuras que a empresa apresenta, como política de distribuição de dividendos, perspectivas de crescimento no mercado em que atua, etc., e seu comportamento de preços no mercado.

Muitos aplicadores adquirem parte das ações de diversas empresas, formando assim, uma carteira de ações, ou portfólio de ações. Segundo SANVICENTE, MELLAGI (1992: 25), "uma carteira é uma combinação de ativos."

O objetivo de um aplicador ao comprar ações é o de obter lucro. Esse lucro se dá através de direitos e proventos distribuídos aos acionistas, como é o caso de dividendos e bonificações, e de uma eventual valorização do preço das ações. Esses fatores, por sua vez, dependerão do desempenho da empresa e de suas perspectivas futuras.

Ao vender ações, o aplicador converte as ações em dinheiro, o qual pode ser revertido em novas ações ou ter outra utilização. Geralmente, quando um aplicador vende suas ações, sua avaliação foi menos favorável em comparação com outros investimentos, mesmo que outras ações.

Segundo NEIVA (1997:11),

" A avaliação de uma empresa não pode ser feita segundo princípios de uma ciência exata. O peso que os técnicos em avaliação atribuem aos diversos fatores envolvidos no processo de avaliação não é uniforme. Isto se deve a um problema de julgamento pessoal de cada avaliador que é influenciado pela experiência que este especialista acumula, bem como pelos motivos e objetivos da avaliação para o comprador ou vendedor."

Um dos maiores problemas com que o aplicador se depara ao dirigir-se ao mercado de ações, é a diversidade de alternativas a serem investidas. Sendo um desses problemas como compor a carteira, isto é, de como distribuir de forma adequada o capital a ser investido.

A avaliação dos investimentos em empresas que tem ações negociadas em bolsas de valores pode ser feita através da análise gráfica ou análise fundamentalista, ou ainda utilizando-se dos dois métodos conjuntamente.

2.2 Métodos de Análise

Existem duas correntes utilizadas na avaliação das ações que se deseja investir, a análise fundamentalista e análise gráfica.

2.2.1 Análise Fundamentalista

Segundo MELLAGI (1995), a análise fundamentalista caracteriza-se basicamente por estudar as causas que fazem com que os preços apresentem movimentos ascendentes e descendentes. Ou seja, procura determinar qual a consistência desses movimentos.

A análise fundamentalista é uma das metodologias de análise para a determinação do preço justo de uma ação, sendo este preço fundamentado nas expectativas de lucros futuros. O preço justo é caracterizado por ser uma avaliação pessoal do investidor.

No mercado acionário, uma das grandes preocupações dos participantes, seja ele especulador ou investidor, é a determinação a cada instante das perspectivas dos preços das

ações. As previsões sobre lucros futuros de cada empresa e a análise da situação econômico-financeira são indispensáveis para que o aplicador consciente consiga otimizar o resultado de suas aplicações em ações negociadas nas Bolsas de Valores.

SANVICETE, MELLAGI (1992: 129), afirma que "a análise dos fundamentos do valor de um ativo consiste em um procedimento de conversão ou processamento de todas as informações econômicas, políticas, etc."

CASTRO (1979: 167), completa afirmando que, "a hipótese básica da análise fundamentalista é a existência de um valor natural ou intrínseco para cada ação, valor este correlacionado diretamente com o desempenho da empresa."

Segundo MELLAGI (1995), um ponto importante a destacar nesse tipo de análise, é a experiência de quem irá trabalhar com essas informações, pois todo modelo econômico está sujeito a fatores externos que podem inviabilizar as conclusões obtidas.

Segundo OLIVEIRA (1986), os defensores da escola fundamentalista acreditam que teoricamente os valores e preços de mercado deveriam ser os mesmos, mas segundo SÁ (1987), a longo prazo o mercado avalia corretamente as ações.

Existem inúmeras maneiras e procedimentos de se analisar um investimento, e ao se adotar a análise fundamentalista, deve-se dar maior importância à alguns aspectos da economia, entre eles:

- Conhecimento do setor em que a empresa atua, objetivando montar cenários futuros;
- Conhecimento da estrutura operacional da empresa que se deseja investir, ou seja, de seus planos de investimentos de curto e longo prazos, planos de vendas, marketings e produção, capacidade tecnológica e nível de eficiência administrativa e financeira;
- Interpretar o Balanço Patrimonial e as demais demonstrações patrimoniais e financeiras da empresa, para se fazer projeções de resultados futuros da empresa.

O analista deve sintetizar o máximo possível tais informações, mantendo-se atualizado, para no dia-a-dia do mercado tomar as decisões mais corretas possíveis, sejam elas de compra ou venda.

2.2.1.1 Escola Fundamentalista

O fundamento teórico desta escola repousa na tese de que existe uma correlação lógica entre o valor intrínseco de uma ação e seu preço de mercado. O valor intrínseco para a escola

fundamentalista é representado pela avaliação do patrimônio da empresa, seu desempenho e sua posição no respectivo setor de atuação, pela intensidade da concorrência e pela existência de produtos ou serviços alternativos, pelo grau de atualização tecnológica do empreendimento, pelo nível de intervenção estatal na área de atuação (controle de preços, proteção tributária, subsídios,...), por seu programa de investimentos, por sua política de distribuição de lucros e pelo cálculo do valor presente dos lucros futuros estimados.

Os aplicadores que adotam os princípios da escola fundamentalista trabalham prioritariamente sobre as previsões de lucros futuros das diversas empresas, e procuram localizar no mercado as que, tendo boas perspectivas, tenham cotações aviltadas à luz das perspectivas dos resultados. Para este grupo os lucros poderão advir das realizações quando os preços se ajustarem às previsões de lucros ou do retorno relativo à distribuição futura dos lucros.

Teoricamente, quando o valor intrínseco de uma ação se situa abaixo do preço de mercado, ocorre uma indicação de compra; ao contrário, preço de mercado superior ao valor intrínseco indica conveniência de venda.

A constatação de fatos desta natureza conduziu ao aprimoramento dos instrumentos da escola fundamentalista, e à criação de certos indicadores que se tornaram clássicos para a avaliação de empresas.

Muitos deles são utilizados para analisar companhias e suas ações, e há diversas maneiras de calcular os mesmos indicadores.

Esses indicadores são baseados, em sua grande maioria, em dados publicados em balanços, que nem sempre são precisos, podendo estar distorcidos por fatores atípicos, como a prática diferenciada de depreciação, provisões, etc., ou ainda uma interpretação incomum das regras da contabilidade.

Segundo ASSAF NETO (1998: 58), " O balanço apresenta a posição patrimonial e financeira de uma empresa em dado momento. A informação que esse demonstrativo fornece é totalmente estática...". Ou seja, o balanço oferece a demonstração de como a empresa apresenta-se em dado momento.

Outra demonstração utilizada para colher os dados necessários à análise fundamentalista é a Demonstração do Resultado do Exercício, que segundo RIBEIRO (1996: 287), é onde estão apresentados "o resultado que a empresa obteve (lucro ou prejuízo) no desenvolvimento de suas atividades durante um determinado período, geralmente igual a um ano".

Ainda outra demonstração utilizada é a Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados, onde está evidenciado o lucro apurado no exercício e sua destinação, assim como as modificações do saldo da conta Lucros ou Prejuízos Acumulados.

Para uma análise mais completa, deve-se ainda analisar a Demonstração das Origens e Recursos, onde está evidenciado as modificações na posição financeira da empresa e Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido, que segundo RIBEIRO (1996: 292), "... mostra as variações ocorridas nas Contas do Patrimônio Líquido".

Para se evitar erros, o trabalho que envolve a análise fundamentalista, é comparativo, sendo que se as demonstrações de determinado período tem valor limitado, a análise de vários períodos dá maior consistência aos números encontrados. A análise fundamentalista é ainda cumulativa e pessoal, sendo que qualquer conclusão depende da consideração conjunta dos indicadores.

2.2.1.2 Principais Indicadores

Os indicadores estão divididos em duas categorias, os indicadores de mercado e os indicadores financeiros, como veremos a seguir.

2.2.1.2.1 Indicadores de Mercado:

Índice preço/lucro

O indicador preço/lucro é o mais utilizado, pois o monitoramento do preço justo permite saber quando comprar ou vender as ações. O preço justo indicado, é resultado de uma avaliação pessoal do aplicador, devido a estimativas de lucro por ação, custo de oportunidades e definição de prêmio pelo risco.

A relação preço/lucro, decorre da divisão entre a cotação de uma determinada ação, em certo momento, pelo lucro líquido por ação (anual) proporcionado pela respectiva empresa. Este quociente espelha o prazo de retorno do investimento (sob as formas de dividendos ou reforço das reservas livres da companhia), ou seja, "o número de anos em que o aplicador recebe seu investimento de volta".

Em princípio, deduz-se que quanto mais baixo o P/L mais recomendável será realizar aquisições, e vice-versa. O conceito do índice deve ser dinâmico, ou seja, sua utilização deve conter as perspectivas de desenvolvimento da empresa e de seus lucros, de acordo com os prazos ideais (do ponto de vista do aplicador) para seu investimento na ação em questão. Se outros indicadores mostram que a empresa continuará rentável, como boa liquidez, rentabilidade e estrutura de capital, um baixo P/L sugere que a ação esteja barata, portanto atrativa. Mas um alto P/L, pode tanto indicar uma ação cara, quanto um papel de grande poder de gerar retornos futuros.

A fórmula da relação preço/lucro se dá por:

$$PL = \frac{\text{Preço de Mercado da Ação}}{\text{Lucro por Ação}}$$

Preço/ valor patrimonial

Esta relação, como se verifica diretamente de seu nome, resulta do quociente entre a cotação de uma determinada ação, em certo momento, por seu valor patrimonial. Este último valor, por sua vez, é obtido pela divisão do montante global do patrimônio líquido da empresa pelo número de ações em poder dos diversos acionistas. Trata-se de um indicador bastante utilizado.

Costumeiramente, o patrimônio líquido de uma empresa é considerado o somatório de todos os recursos da companhia que não são exigíveis a não ser por seus próprios acionistas (capital integralizado, reservas diversas e lucros acumulados). O valor da empresa não é exatamente o seu patrimônio líquido, mas o custo dos ativos de uma empresa menos o valor da depreciação acumulada. Sendo assim, é afetado pela política de depreciação adotada, por processos de reavaliação, por vendas de ativos efetuadas, etc.

Na verdade, o patrimônio líquido da empresa pode ser definido em pelo menos três outras maneiras:

- como o valor que seria obtido se a empresa fosse liquidada e os ativos vendidos separadamente no mercado;
- como o valor que a empresa vale, sob condições normais de operações, para um comprador em potencial;

- ou, como o valor hoje de todas as receitas a serem embolsadas durante a vida da companhia pelos acionistas.

De qualquer forma, se suas limitações estão sendo levadas em conta, o patrimônio líquido serve para dar uma idéia do valor da empresa.

De maneira geral, além de seu valor absoluto, a relação cotação/valor patrimonial de cada empresa, costuma ser utilizada em comparação dentro de um mesmo setor de atividades, ou ainda entre anos diferentes da mesma companhia.

Outro ângulo a destacar, diz respeito ao financiamento dos programas de investimentos de empresas de capital aberto. Se a relação entre cotação e valor patrimonial for muito reduzida, qualquer chamada de capital só será bem sucedida à custa da concessão de vultuoso deságio; ao contrário, se a relação for elevada, é mais provável que a nova emissão seja bem assimilada pelos investidores.

A fórmula se dá por:

$$\text{VPA} = \frac{\text{Patrimônio Líquido}}{\text{Número de Ações}}$$

$$\text{C/VP} = \frac{\text{Preço da ação}}{\text{Valor patrimonial por ação}}$$

Dividendo Yield

Se dá pelo Dividendo por Ação Anual dividido pelo Preço da Ação, expressado como porcentagem, ou seja, quantos por cento do preço da ação foi distribuído de dividendo.

Esta instrumento decorre da verificação do dividendo pago em dinheiro, por ação. A exemplo do P/L, é conveniente que sua apuração seja sobre o valor acumulado anual, ou anualizado por alguma fórmula adequada. A comparação entre o Yield do Dividendo do mercado de ações como um todo e os juros gerados por investimentos de renda fixa é freqüentemente utilizado para avaliar se o nível de preços das ações é alto.

Para muitos aplicadores, que preferem retornos em dinheiro para as suas aplicações, o dividendo yield combinado com levantamentos estatísticos sobre a periodicidade e a época do pagamento dos dividendos constitui importante instrumento de apoio a suas decisões.

Um aspecto muito importante, que confere ao dividendo yield características diferentes do P/L, é que a legislação societária brasileira permite que em certas ocasiões sejam efetuados pagamentos de dividendos à conta de saldos de reservas de lucros, ainda que a empresa não tenha apresentado lucro em seu último balanço ou balancete. Além disso, o percentual dos lucros destinados ao pagamento de dividendos varia significativamente de empresa para empresa. Pela lei 6.404/76, o dividendo mínimo que a empresa deve distribuir é de 25 % do lucro líquido ou o previsto estatutariamente.

Por outro lado, o analista deve atentar para os diversos procedimentos das empresas em relação à periodicidade do pagamento de dividendos. Algumas pagam dividendos anuais, enquanto outras fazem semestral, trimestral ou mesmo mensalmente.

$$YD = \frac{\text{Dividendo por ação anual}}{\text{Preço da ação}}$$

Valor de Mercado

Este índice visa mostrar em quanto a empresa está avaliada no mercado no momento, através do produto da cotação das ações em bolsa de valores e número de ações no mercado.

A fórmula se dá por:

$$\text{Valor de mercado} = \text{Cotação} * \text{quantidade total de ações}$$

Dividendo por Ação

O dividendo (atualmente pago ou soma dos dividendos do ano) dividido pelo número de ações no mercado. É o dividendo atribuído a uma ação da empresa e representa a parte do lucro que é pago ao acionista.

$$DA = \frac{\text{Dividendo}}{N^{\circ} \text{ de ações no mercado}}$$

2.2.1.2.2 Indicadores Financeiros

Lucro por Ação

O lucro líquido (anual, trimestral ou até mensal) da empresa, dividido pelo número de ações no mercado.

$$LA = \frac{\text{Lucro Líquido}}{N^{\circ} \text{ de ações no mercado}}$$

Valor Patrimonial por Ação

O patrimônio líquido da empresa dividido pelo número de ações no mercado. É utilizado no cálculo de alguns indicadores.

$$VPA = \frac{\text{Patrimônio líquido}}{N^{\circ} \text{ de ações no mercado}}$$

Pay out

O dividendo anual dividido pelo lucro líquido, expressado como porcentagem. Em outras palavras: a porcentagem do lucro anual que é distribuída a acionistas em forma de dividendos (ou em forma de juros sobre o capital do acionista). Normalmente é uma média de vários anos. O pay out mínimo é por volta de 25%. Ações preferenciais recebem 10% mais que ações ordinárias.

$$P = \frac{\text{Dividendo anual}}{\text{Lucro líquido}}$$

Rentabilidade do patrimônio líquido

É o quociente entre o lucro líquido de uma companhia e seu patrimônio líquido. Em outras palavras, o percentual de retorno dos recursos totais aplicados pelos acionistas no negócio (e à disposição dos administradores da empresa), o que permite prever o tempo necessário para a recuperação do capital próprio investido. Este índice permite comparações entre empresas dos mais diversos setores.

O patrimônio líquido utilizado normalmente é do fim do ano anterior, mas também pode ser utilizado o patrimônio líquido médio do ano. O lucro líquido pode ser o lucro real registrado no passado ou o lucro projetado para o ano corrente ou para os anos futuros.

$$RPL = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido - Lucro Líquido}}$$

Margem líquida

É uma medida de lucratividade da empresa. É a relação entre lucro líquido (após o imposto de renda) e o faturamento líquido. Demonstra assim, para os analistas, quanto resta do faturamento para as destinações decididas pelos acionistas (reservas livres, dividendos, etc.). Por outro lado, espelha o peso das despesas não operacionais na estrutura de custos de cada empresa (despesas administrativas, de vendas, financeiras, etc.), o que dá boa medida da eficiência de sua gestão.

O exame da série de informações provenientes da margem líquida constitui um instrumento dos mais preciosos para analistas e investidores, pois seu acompanhamento ao longo do tempo oferece um seguro retrato sobre o desempenho de cada organização.

Para as empresas do setor bancário, é usual levantar-se a rentabilidade dos ativos totais, ou seja, a relação entre o lucro líquido após o imposto de renda e o total dos ativos da instituição.

$$ML = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Receita Líquida Anual}}$$

Endividamento financeiro

Apresentado geralmente em termos percentuais, demonstra quanto cada empresa recorreu a capital de terceiros para financiar suas operações, indicando a relação de dependência da empresa para com as fontes de financiamento, ou seja, a capacidade da empresa de pagar suas obrigações a longo prazo.

De maneira geral, exceção feita aos bancos, esta relação não deve ter um resultado superior a 50%, pois valores superiores a este, costumam refletir fragilidade financeira da empresa.

A fórmula mede o endividamento, relacionando-se o capital de terceiros com capitais próprios.

$$EF = \frac{\text{Empréstimos e financiamentos a longo e curto prazos}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

Liquidez Corrente

Segundo CASTRO (1979), a liquidez de uma empresa se determina pela sua capacidade de cumprir suas obrigações financeiras em função do prazo disponível. A análise da liquidez tem o objetivo de avaliar a capacidade financeira da empresa em relação às suas obrigações. A utilização correta dos índices de liquidez está na medida em que se possa compará-los com padrões definidos para empresas de um mesmo setor de atividade. Quando isto não for possível, sua utilização torna-se proveitosa quando acompanha-se a evolução dos mesmos ao longo do tempo, sem compará-los a outras empresas.

Resumidamente, os indicadores de liquidez mostram a situação financeira da empresa perante seus compromissos.

A liquidez corrente propriamente dita, trata-se do quociente entre o ativo e o passivo circulantes; em decorrência, reflete a capacidade de cada empresa de fazer face a seus compromissos de curto prazo (em geral até 30 dias); assim sendo, valores de liquidez corrente inferiores à unidade são preocupantes para o investidor, significando que a empresa pode ter insuficiência de recursos para obrigações quase imediatas. Quando o prazo não é imediato, ou

seja, de curtíssimo prazo, leva-se em consideração a possibilidade de transformar em caixa os ativos realizáveis a curto prazo. Sua fórmula é a seguinte:

$$\text{ILC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Segundo ASSAF NETO (1998: 174):

" A liquidez corrente indica o quanto existe de ativo circulante para cada \$1 de dívida a curto prazo.

Se:

Denota:

Liquidez Corrente > 1,0	Capital Circulante Líquido positivo
Liquidez Corrente = 1,0	Capital Circulante Líquido nulo
Liquidez Corrente < 1,0	Capital Circulante Líquido negativo"

Pode-se considerar que, em condições normais, devemos esperar indicadores acima da unidade. Abaixo deste nível, pode-se afirmar, com segurança, que a empresa não está sendo administrada financeiramente da melhor forma possível, devido a exposição ao risco de escassez de caixa. Por outro lado, índices muito altos podem estar indicando investimentos circulantes ociosos, ou especulativos, o que, embora diminuindo o risco da empresa, revela que a mesma está com poucos projetos viáveis de expansão e, provavelmente, com baixa lucratividade operacional.

2.2.2 Análise Gráfica

A análise gráfica preocupa-se basicamente com a tendência do mercado, deixando de preocupar-se com fatores externos, que determinam essa tendência. Para o analista gráfico, o preço das ações é formado pela reflexão da demanda de oferta e procura das ações.

Segundo MELLAGI (1995: 131), a análise gráfica define-se por ser "... o estudo dos movimentos passados dos preços e dos volumes de negociação de ativos financeiros, com o objetivo de fazer previsões sobre o comportamento futuro dos preços." Ou seja, o analista gráfico acredita que os movimentos passados dos preços das ações repetem-se nos gráficos.

O que se procura através da análise gráfica é a determinação dos pontos mais adequados para se aplicar em ações e a posterior retirada do montante investido, se possível com lucro. Ou seja, o objetivo é determinar o ponto de compra e venda de ações no momento mais adequado, através dos gráficos.

Para CASTRO (1979), através da análise das tendências observadas nos gráficos se faz possível estabelecer oportunidades mais precisas de negociação.

TREUHERZ (1972: 26), defende que para investir em ações, não é necessário conhecimento do comportamento setorial, empresarial e conjuntural da ação que se deseja investir, mas apenas o conhecimento dos dados "que se relacionam com o comportamento da ação no mercado e com indicadores que derivam direta ou indiretamente desse comportamento". Ou seja, a análise gráfica não "importa-se com a empresa", e sim com o comportamento dos preços da ação no mercado.

A hipótese básica da análise gráfica é a de que os preços das ações se movimentam em tendências e que existe uma dependência entre as oscilações dos preços que se sucedem. Desta forma, procura explicar as oscilações pela própria evolução dos preços das ações no mercado. Estas evoluções são explicitadas por gráficos, através dos quais se analisa o desempenho das ações e do mercado como um todo, formando séries históricas de preços e quantidades de ações negociadas.

Um dos fatores a se considerar ao utilizar a análise gráfica é a interpretação que o analista tem do gráfico.

A crença na existência de uma forte correlação entre as sucessivas cotações de uma determinada ação encontra muitos defensores e alguns opositores entre os investidores e analistas do mercado acionário.

Os adeptos desta tese têm a prerrogativa de investimento de que o que se procura é prever o comportamento futuro das cotações a partir de meticoloso acompanhamento das séries de preços e de quantidade negociadas de uma determinada ação. Os oponentes, considerando que a sucessão de preços de uma ação é aleatória, não contam com esse importante auxílio.

O fundamento teórico da escola gráfica repousa nos seguintes fatores:

- A conotação psicológica básica, e que geralmente ocorre, do conjunto de investidores é de avidez na busca de lucros e medo de sofrer prejuízos;

- Essa circunstância coletiva é identificável pelos analistas gráficos por ser um padrão de comportamento seguidamente verificado na realidade, sendo uma informação de extrema importância na previsão das tendências;
- Os fatos relevantes às empresas com ações em bolsas de valores não são instantaneamente divulgados para todo o mercado, e portanto a intensidade da reação dos investidores a esses fatos é variável ao longo do tempo;
- As oscilações de preços decorrem dessas reações, e podem ser representadas por gráficos que facilitam sua visualização e acompanhamento.

Em complemento as séries de preços, a análise gráfica deve acompanhar as séries de quantidades negociadas, para avaliar o grau de liquidez de cada ação e para caracterizar certas fases de tendência dos preços.

Para se fazer a análise gráfica são utilizadas muitas teorias, onde se encontra a Teoria de Dow e os gráficos de barra, que apresentam formações diversas, como veremos adiante. Para um melhor entendimento das teorias supracitadas, iniciaremos com uma explanação sobre tendências, suporte e resistência.

2.2.2.1 Tendências, suporte e resistência

A - Tendências

A atuação no mercado acionário tem como principal objetivo alcançar o melhor rendimento de um investimento. Para que esse objetivo se concretize, é desejável conhecer a tendência imprimida ao comportamento dos preços de cada ação, pois essa informação confere indispensável respaldo às decisões de compra e venda.

Os gráficos de barras têm como uma de suas características, proporcionar a analistas e investidores boa percepção do sentido geral da movimentação dos preços de cada ação, no período por ele abrangido. A esse sentido geral, que pode ser de grande extensão (primário) de duração média (secundário) ou de curta duração (terciário), dá-se a denominação de tendência.

De maneira genérica, quando as cotações de uma determinada ação atingem um ponto muito elevado, os detentores dessa ação tendem a oferecê-la para venda, realizando seus lucros, enquanto que os potenciais compradores tendem a se retirar. A combinação dessas atitudes costuma provocar queda nas cotações.

Analogamente, quando a cotação de uma determinada ação recua para níveis muito baixos, seus proprietários tendem a recusar ofertas, enquanto que os potenciais compradores tendem aproveitar a oportunidade favorável. Nessas circunstâncias, o mais freqüente é a elevação dos preços da ação.

Nas duas hipótese, verifica-se a ocorrência de uma reversão após o alcance do topo (preço máximo), ou do fundo (preço mínimo) da tendência até então em vigor.

Graficamente, a determinação da tendências se faz pelo traçado de linhas retas unindo os fundos, no caso de uma movimentação altista, ou os topos, no caso de uma movimentação de baixa, das cotações da ação em questão.

Quando o gráfico espelha um movimento de alta, a linha resultante da união dos fundos dos preços é chamada de reta de suporte; se a movimentação for baixista, a reta que une os topos dos preços é chamada de linha de resistência.

As tendências mais úteis são as de médio e longo prazos. As tendências de curto prazo, por serem muito voláteis, não costumam ser utilizadas para a previsão de oscilações de preços.

A avaliação da força de uma tendência baseia-se geralmente em três critérios:

- Sua extensão na escala de tempo;
- O número de testes da linha de tendência (suporte ou resistência); e
- A amplitude das oscilações dos preços dentro da mesma tendência.

Para este último critério cabe um esclarecimento: empiricamente, observa-se que quanto mais intensas as oscilações sofridas pelos preços de uma ação, mais investidores são atraídos (especialmente especuladores), conferindo dessa forma maior liquidez a ação.

A sinalização sobre a evolução dos preços, após o corte de uma linha de tendência, repousa sobre esses critérios.

Não há fórmula matemática estabelecida para a realização de projeções, mas o rompimento dessas linhas constitui por si só uma indicação preciosa, principalmente se a reta cortada for de longa duração e tiver sido construída com a união de muitos pontos (ou seja, tiver sido muito testada).

B - Suporte e resistência

Os suportes são os fundos das cotações, dentro de uma tendência de alta; a linha reta que une esses pontos denomina-se reta de suporte.

TREUHERZ (1972: 68) define suporte "como sendo um nível de preços no qual se desenvolve ou poderia se desenvolver uma pressão mais forte de compra de uma determinada ação, pressão essa capaz de parar uma tendência de queda dos preços por algum tempo". Simplificadamente, é o nível de concentração da procura.

Conforme citado em TREUHERZ (1972: 68), resistência "é o nível no qual poderia haver uma pressão vendedora capaz de parar durante um certo prazo as elevações dos preços de uma ação". É o nível de concentração de oferta.

De forma resumida, as resistências são os topos dos preços em uma tendência geral de baixa, e a reta que liga esses pontos é chamada de linha de resistência.

Para o traçado dessas retas, o ideal é que os pontos (topos ou fundos) estejam separados por pelo menos duas semanas, para incrementar a representatividade da tendência. Por outro lado, as linhas menos íngremes, que oferecem maior dificuldade de corte, são mais expressivas do que as de maior angulação, assim como as retas mais testadas têm mais significado que as compostas por menos pontos.

Os investidores devem também levar em conta que o conceito de suporte e resistência é bastante dinâmico. Isto quer dizer que as linhas podem, e devem, ser retraçadas à medida que a evolução das cotações assim exija, em busca da configuração que melhor se ajuste ao comportamento dos preços.

Nos casos de corte de uma linha de tendência, a variação de preços deve ser sempre no mínimo 3% maior ou menor do que cotação no ponto de rompimento, durante pelo menos três pregões consecutivos, para confirmar a reversão.

No caso de reversão de baixa, além disso, as quantidades têm necessariamente que aumentar após o corte.

2.2.2.2 A Teoria Dow

Esta teoria, enunciada por Charles Dow, que é o fundador da escola gráfica, diz que antes de um movimento significativo de alta ou de baixa nas cotações de uma determinada ação ocorrem formações que sinalizam previamente a movimentação que deverá ocorrer.

Essas formações nada mais são do que figuras que surgem quando estão se concretizando alterações de tendências.

Levando em consideração a amplitude das oscilações de preços, Dow dividiu os períodos das tendências em três grupos:

- Longo prazo - este grupo constitui as tendências primárias, e é composto por séries de preços que mantêm um mesmo sentido por mais de um ano;
- Médio prazo - também denominado tendência secundária, constitui as séries de preços de mesmo sentido com duração entre três semanas a um ano;
- Curto prazo - chamado também de tendência terciária, é o grupo que contém séries de preços de mesmo sentido com duração de seis dias a três semanas.

A ilustração clássica utilizada para esse aspecto da Teoria de Dow é sua comparação com os movimentos dos oceanos.

A tendência primária seria a movimentação das marés, com toda a água movendo no sentido geral; a tendência secundária, por sua vez, se equivaleria às ondas, com certas quantidades de água indo e vindo em superposição às marés; a tendência terciária, por fim, significaria o movimento das marolas, pequenas quantidades de água com agitação superficial bastante aleatória.

O estabelecimento gráfico de uma tendência primária consiste de uma reta que une os registros de preços. No caso de tendência de baixa, a reta liga os pontos de cotações máximas do período considerado. Na tendência de alta, a reta liga os pontos das cotações mínimas do período.

No caso de tendência secundária, o procedimento é o mesmo, ficando sempre em destaque o fato de a tendência constituir em geral discretos movimentos de correção em sentido contrário ao da tendência primária.

Para determinar se o traçado resultante é apenas representativo de uma correção, e não de uma nova tendência primária, a Teoria de Dow estabeleceu empiricamente que só se configura nova tendência se a variação de preços for superior a 66% do valor da última oscilação constatada.

A Teoria de Dow preconiza a utilização das seguintes técnicas para a determinação de tendências de preços:

- Traçado de linhas de tendências;

- Identificação das formações que sinalizam as tendências;
- Estudo dos gaps, ou seja, das descontinuidades dos preços.

Considerando que a difusão das informações relevantes no mercado acionário não se dá instantaneamente para todos os investidores, Dow desenvolveu sua teoria dividindo as movimentações altistas e baixistas em diversas fases, diretamente relacionadas à quantidade de investidores que em cada etapa estará reagindo a cada fato relevante.

Na hipótese de uma notícia favorável, propiciando uma movimentação de alta, há uma etapa em que poucos investidores detêm essa informação, passando a comprar discretamente e com isso provocando poucas alterações nas cotações. Claro está, que os volumes negociados apresentam-se crescentes, na medida em que mais investidores procuram adquirir a ação. A esta etapa Dow deu o nome de fase de acumulação.

A etapa seguinte é caracterizada pela entrada de outros investidores na ponta de compra, elevando quantidades negociadas e as respectivas cotações, e culminando com forte ascensão de ambas. Dow chamou esta etapa de fase de alta sensível.

A seguir quando um grande número de investidores afinal dispõe da informação, e a tendência altista se mostra muito firme, ocorrem rápidas elevações das quantidades, até que realizações de lucros combinados ou não com o alcance de níveis de preços tecnicamente desaconselháveis faz com que o processo se amenize. Na Teoria de Dow, esta etapa é chamada de fase de euforia.

Por fim, passa a ocorrer um período (que em seu início se confunde com o término da fase de euforia) no qual as realizações de lucros se intensificam, as cotações tendem a andar de lado pois a grande massa de investidores que adquiriu a ação na fase de euforia aguardam melhores cotações para auferir algum ganho ou evitar prejuízo.

Se não acontecer nenhum novo evento relevante que produza nova tendência de preços, a partir do esgotamento do fôlego financeiro dos detentores da ação inicia-se um processo de queda das cotações até um nível que volte a atrair novos compradores. Esta etapa é chamada de fase de distribuição.

Ao contrário, na hipótese de uma notícia negativa, induzindo a uma movimentação de baixa nas cotações a Teoria de Dow identifica duas fases mais significativas.

A primeira é denominada de fase de pânico, quando as cotações cedem muito rapidamente - mas nem sempre com a manutenção de quantidades elevadas, podendo a velocidade da queda ser bem superior à experimentada na fase altista de euforia. O estreitamento da liquidez é uma importante etapa dessa fase do processo.

A segunda fase da etapa de baixa é a chamada de fase de baixa lenta, quando os níveis reduzidos das cotações voltam a ser atraentes para os investidores, ajustando os preços a uma nova situação de equilíbrio.

Como se vê, a técnica de confirmação de uma movimentação altista repousa na averiguação do aumento das quantidades negociadas de uma determinada ação, logo seguido nas suas cotações.

Para sinalização de um movimento de baixa, o analista gráfico calcula a amplitude da redução do preço da ação em relação à última alta contínua anterior. Se a variação negativa for inferior a 66% dessa alta, a tendência é secundária (portanto de correção ocasional da tendência primária que ainda prevalece). Caso a variação negativa seja superior a 66% da última alta contínua anterior, confirma-se uma alteração de tendência primária.

Quando há alteração de tendência tanto na alta quanto na baixa, é muito importante definir os níveis máximo e mínimo das cotações. No pico de alta, esse nível também gera uma resistência, ao passo que na reversão de um período de baixa, o mínimo também gera um suporte.

2.2.2.3 O Método do Gráfico de Barras

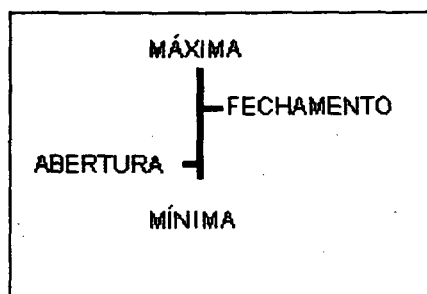
Há mais de cem anos, comumente se fazia gráficos representativos das cotações de determinados ativos negociados em bolsas. Esses gráficos pioneiros espelhavam dados já ocorridos, e após a virada do século passaram a apresentar também algumas médias setoriais, como é o caso do índice Dow Jones - New York.

A partir dos primeiros gráficos em linha, a técnica se aprimorou para conter também - além das cotações de fechamento - os de abertura aos preços máximo e mínimo atingidos a cada dia de negociação. Essa configuração mais moderna constitui a parte relativa a preços do gráfico de barras. Esta parte é complementada por outro importante demonstrativo que é o gráfico representativo das quantidades de cada ativo negociadas a cada dia.

Os gráficos de barras procuram representar uma sequência dos preços e dos volumes das ações negociadas. É possível construir gráficos diários, semanais, mensais e anuais.

Para a construção de um gráfico de barras, traça-se para cada período considerado linhas verticais representativas, de acordo com a escala adotada, das cotações mínimas (base das linhas) das cotações máximas (topo das linhas) e das cotações de fechamento (traço horizontal à direita) e cotações de abertura (traço horizontal à esquerda). As barras de um

gráfico de barras, representam as cotações de um dia de atividade na Bolsa de Valores e representa os preços da seguinte forma:



A parte referente às quantidades também é feita por linhas verticais com suas alturas diárias obedecendo à escala selecionada.

A superposição entre as relações preço-tempo e quantidade, serve principalmente para sinalizar as primeiras movimentações de uma fase de acumulação e para ajudar a revelar artificialismos de eventuais variações de preços ilógicas e inexplicáveis.

A partir de um gráfico de barras completo (preço e quantidades), o investidor ou o analista que utilize deverá conduzir seu trabalho visando esgotar os seguintes aspectos:

- Exame das linhas de tendência contidas no gráfico de preços - as linhas de tendência são retas que unem duas cotações mínimas (no caso de um movimento altista) ou duas cotações máximas (na hipótese de uma movimentação baixista) ;
- Estabelecimento de níveis de suporte e de resistência - este trabalho decorre da análise das formações apresentadas pelo gráfico de preços; consiste na definição de limites de preços que não deverão ser ultrapassados com facilidade. Denomina-se nível de suporte a linha - limite inferior e nível de resistência a linha - limite superior, tanto na movimentação altista quanto na baixista;
- Estudo das descontinuidades de preços (gaps) - as pausas que representam quebras de continuidade numa determinada série de preços são fenômenos muito importantes por constituírem exceções à harmonia de uma movimentação. Se considerarmos que uma descontinuidade é uma anomalia com causas racionais, torna-se clara a importância de sua correta compreensão para a evolução do mercado.

2.2.2.4 MACD E MÉDIAS

Os indicadores são de grande importância na identificação de tendências e dos seus pontos de reversão, fornecendo uma visão mais completa do equilíbrio de forças entre os compradores e os vendedores de ações. As Médias Móveis e MACD são rastreadores de tendência.

2.2.2.4.1 Médias Móveis

As médias móveis são auxiliares na análise do mercado, sendo um dos indicadores técnicos mais utilizados no mercado, devido a sua facilidade de construção e ao fato de poder ser facilmente testada. Pode-se considerar que uma média é a soma dos preços de fechamento de um período N, dividida pelo número de dias do período. Essa média é recalculada diariamente, ou pelo período que se desejar.

Segundo NORONHA (1995), o principal objetivo de uma média móvel é o de informar se uma tendência começou ou terminou, tornando mais fácil a visualização de uma tendência básica.

Esse método considera, segundo WHEELWRIGTH, MAKRIDAKIS (1958), uma previsão para o período futuro a média das observâncias passadas recentes. Ou seja, considera que o passado tende a repetir-se, conforme os gráficos demonstram.

NORONHA (1995: 180) completa afirmando que "Por ser uma média móvel calculada em cima de dados decorridos, ela não prediz, apenas reage com uma pequena defasagem de tempo em relação ao movimento dos preços."

Segundo MORENTTINI, TOLOI (1981), o termo média móvel é utilizado porque a medida que a próxima observação se torna disponível, a média das observações é recalculada, incluindo essa observação no conjunto de observações e desprezando a observação mais antiga.

As médias móveis podem ser de três tipos:

a) Média Móvel Aritimética = $\frac{P_1 + P_2 + \dots + P_n}{N}$

N

Onde:

P = preço do fechamento no período de 1 a n;

N = número de dias estabelecida na média móvel.

$$\text{b) Média Móvel Ponderada} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i \times i}{\sum_{i=1}^n i}$$

Onde:

P = os preços do fechamento;

X = representa os diferentes pesos de ponderação;

I = o tempo determinado.

$$\text{Média Móvel Exponencial} = P_{\text{hoje}} * K + \text{M.M.E.}_{\text{ontem}} * (1 - K)$$

Onde:

$$K = 2 / (N + 1);$$

N = número de dias da M.M.E. (à escolha do aplicador);

P_{hoje} = preço de hoje;

M.M.E._{ontem} = M.M.E de ontem.

A média pode ser calculada pelos preços máximo, mínimo, de fechamento, etc., sendo o mais comumente utilizado o preço de fechamento.

Independente da média utilizada o importante é a direção indicada por ela. Quando sobe, demonstra que o mercado está ficando otimista, com perspectivas de alta, e ao cair, demonstra que o mercado está com tendência de baixa.

As médias de duração mais longa são menos sensíveis às pequenas correções do que as médias mais curtas. O ideal é usá-las combinadas, sendo o seu cruzamento e o cruzamento delas com o preço que gerarão sinais de compra e venda.

Quando a média mais curta cruza a média mais longa para o alto, a indicação é de compra, e ocorrendo o contrário, a indicação é de venda.

2.2.2.4.2 MACD

O MACD, ou Moving Average Convergence/Divergence, foi criado em 1979 por Gerald Appel em Nova York. É um indicador que mostra a diferença entre os consensos de valor de longo e curto prazo.

Consiste em três médias móveis exponenciais, estando representado graficamente por apenas duas linhas no gráfico. O cruzamento de tais linhas indicam os momentos de compra e venda das ações.

As duas linhas representadas no gráfico são:

- Linha sólida, denominada Linha do MACD, formada por duas médias móveis exponenciais. Esta linha responde às mudanças de preços relativamente rápido. A linha mais rápida do MACD reflete o consenso num período de curto - prazo;
- Linha do Sinal, que é formada pela Linha do MACD, suavizada por uma outra média móvel exponencial. Esta linha responde às mudanças de preço mais lentamente. Esta linha reflete o consenso da massa num período de longo - prazo.

O cruzamento entre estas linhas indicam mudanças das forças de compradores e vendedores de ações. Quando a Linha do MACD cruza para cima a Linha do Sinal, mostra que os compradores estão dominando o mercado e a indicação é de compra. Quando a Linha do MACD cai abaixo da Linha do Sinal, os vendedores estão dominando o mercado e a indicação é de venda.

Segundo NORONHA (1995: 189) existem certas regras operacionais, sendo elas:

- " 1. Quando a linha mais rápida do MACD cruzar acima da linha mais lenta do Sinal, gera um sinal de compra. Compre e coloque um estope de entrada abaixo da mínima anterior.
2. quando a linha mais rápida do MACD cruzar abaixo da linha mais lenta do Sinal, gera um sinal de venda. Venda e coloque um estope de entrada acima da máxima anterior."

Os critérios de avaliação baseada no MACD são:

- o valor zero indica que há um cruzamento de médias móveis, confirmando a tendência de preços na direção do indicador;
- os pontos máximo e mínimos são os pontos ideais de quem deseja antecipar movimentos altistas ou baixistas;
- para melhor visualização em mercados de alta volatilidade deve-se definir períodos semanais;
- os pontos próximos ao zero não são de todo confiáveis, e deve-se esperar a mudança de sinal para definir a tendência.

CAPÍTULO 3

3 Análise das empresas, formação dos portfólios e acompanhamento da rentabilidade

O presente capítulo pretende apresentar as empresas a serem analisadas, formar os portfólios através das análises sugeridas e acompanhar a rentabilidade no período determinado, de acordo com a metodologia aplicada apresentada anteriormente.

3.1 Escolha das empresas

Como em todo investimento, o objetivo principal do investidor em ações é a maximização do lucro e a minimização do risco.

O investimento no mercado de ações vem da expectativa de ganhos decorrentes do rendimento das ações adquiridas e de sua valorização no mercado.

Para diminuir o risco ao se investir em ações, o aplicador deve formar uma carteira, ou um portfólio de ações, visando a diversificação dos setores econômicos e consequentemente as empresas investidas. Essa diversificação visa diminuir os riscos corridos ao se concentrar o investimento num só ativo, como também aproveitar oportunidades surgidas em cada setor.

As empresas são analisadas com base no desempenho passado destas ações, lembrando sempre que não há garantia de que os números se repetirão no futuro.

Para a formação de cada carteira foram selecionadas quinze empresas entre as cento e cinquenta mais líquidas do dia 04 de maio de 1999. Cada carteira foi analisada de acordo com o método sugerido e as sete empresas que melhor se enquadrassem na análise foram acompanhadas até 04 de maio de 2000.

Para a simulação das análises, foi investido em cada carteira o valor hipotético de R\$ 70.000,00, resultado num investimento de R\$ 10.000,00 em cada empresa. A corretagem foi de 0,5% + R\$ 21,25, conforme Gazeta Mercantil do dia 04 de maio de 1999, o que resultou num investimento de R\$ 9.946,97 em cada empresa. Ao final de cada análise, o resultado foi comparado ao desempenho do índice IBOVESPA, que não utiliza nenhum método para

investimento, e apenas mede o desempenho das aproximadamente quarenta empresas mais líquidas do período determinado.

3.2 Formação e acompanhamento dos portfólios através da análise fundamentalista.

Inicialmente foi realizada a análise fundamentalista das carteiras, conforme anexos 1, e após analisadas foram escolhidas as seguintes empresas com os respectivos resultados:

Carteira 1:

Empresa	Invest inicial	Corretagem	Preço 04/04/99	Preço 04/05/00	Valor Final
Bardella PN	10000	53,03	58,45/unit	70,92/unit	12.069,10
Met Barbara	10000	53,03	1,17/mil	2,01/mil	17.088,38
Alpargatas PN	10000	53,03	63,5/mil	105,8/mil	16.573,06
V R Doce PNA	10000	53,03	44,03/unit	32,65/unit	7.376,07
Brasilit ON	10000	53,03	1,27/unit	2,00/unit	15.664,52
Forjas Taurus PN	10000	53,03	0,42/mil	0,52/mil	12.315,29
Souza Cruz ON	10000	53,03	10,94/unit	10,58/unit	9.619,64
					83.330,06

Dentre as quinze empresas selecionadas entre as cento e cinquenta mais líquidas do dia 04 de maio de 1999, conforme carteira 1 do anexo 1, as empresas que mais se adequaram a análise fundamentalista foram as apresentadas acima. Foi simulado um investimento inicial de R\$ 70.000,00 em 04 de maio de 1999 e ao final do período de um ano apresentou o resultado de R\$ 83.300,06, ou seja, um rendimento de R\$ 13.330,06 ou 19,04%. O resultado foi inferior ao IBOVESPA que rendeu 32,84%.

Carteira 2:

Empresa	Invest inicial	Corretagem	Preço 04/04/99	Preço 04/05/00	Valor Final
Confab PN	10000	53,03	1,44/unit	1,08/unit	7.460,22
Copesul ON	10000	53,03	49,14/mil	69,16mil	13.999,44
Petr. Distr PN	10000	53,03	18,54/mil	20,16/mil	10.816,12
Ipir Distr PN	10000	53,03	13,88/mil	26,40/mil	18.919,31
Weg PN	10000	53,03	0,65/unit	0,94/unit	14.384,85
Eletrobras PNB	10000	53,03	66,11/mil	29,78/mil	4.480,72
Embraco PN	10000	53,03	0,48/unit	0,76/unit	15.749,36
					85.810,03

Conforme a carteira 2 do anexo 1, as empresas que mais se enquadraram a análise fundamentalista foram as apresentadas e analisadas acima. O investimento inicial foi de R\$ 70.000,00, e apresentou um rendimento de R\$ 15.810,03, ou seja, 22,58%. O resultado alcançado foi inferior ao do IBOVESPA, que foi de 32,84%.

Carteira 3:

Empresa	Invest inicial	Corretagem	Preço 04/04/99	Preço 04/05/00	Valor Final
Sadia S.A PN	10000	53,03	0,95/unit	1,01/unit	10.575,20
Itausa ON	10000	53,03	1,00/unit	1,46/unit	14.522,57
Magnesita PNA	10000	53,03	1,85/mil	3,03/mil	16.219,52
Cacique PN	10000	53,03	0,99/unit	1,01/unit	10.147,92
Petr Distr PN	10000	53,03	18,54/mil	20,16/mil	10.816,12
Inepar PN	10000	53,03	0,47/mil	4,31/mil	91.215,83
Souza Cruz ON	10000	53,03	10,94/unit	10,58/unit	9.619,64
					146.897,30

De acordo com as quinze empresas selecionadas para a formação e análise da carteira 3, as que apresentaram os melhores indicadores da análise fundamentalista foram as acompanhadas na carteira 3, acima relacionadas. Inicialmente se fez um investimento de R\$ 70.000,00, e chegou-se ao resultado de R\$ 146.897,30, resultando num rendimento de R\$ 76.897,30, ou seja de 109,85%, superior ao IBOVESPA (32,84%).

Carteira 4:

Empresa	Invest inicial	Corretagem	Preço 04/04/99	Preço 04/05/00	Valor Final
Bradesco PN	10000	53,03	8,97/mil	12,51/mil	13.872,53
Bombрил PN	10000	53,03	5,91/mil	10,16/mil	17.100,03
Eternit ON	10000	53,03	290,00/mil	351,49/mil	12.056,07
Belgo Mineira PN	10000	53,03	51,58/mil	135,00/mil	26.034,14
Usiminas PNA	10000	53,03	4,56/unit	7,94/unit	17.319,94
Sudameris ON	10000	53,03	0,42/unit	0,38/unit	8.999,64
Paul F Luz ON	10000	53,03	118,01/mil	59,33/mil	5.000,87
					83.080,58

A carteira 4 apresentou como melhores opções para investimento através da análise fundamentalista as empresas relacionadas acima, escolhidas entre as quinze analisadas, conforme carteira 4 do anexo 1. O investimento realizado inicialmente foi de R\$ 70.000,00, e

o resultado foi de R\$ 83.080,58, ou seja, um rendimento de 18,68%, inferior ao IBOVESPA (32,84%).

Carteira 5:

Empresa	Invest inicial	Corretagem	Preço 04/04/99	Preço 04/05/00	Valor Final
Itausa ON	10000	53,03	1,00/unit	1,46/unit	14.522,57
Itaubanco ON	10000	53,03	679,00/mil	122,00/mil	1.787,23
Sid Nacional ON	10000	53,03	36,11/mil	50,14/mil	13.811,71
Eletrobras PNB	10000	53,03	66/mil	29,78/mil	4.488,19
V R Doce PNA	10000	53,03	44,03/unit	32,65/unit	7.376,07
Telesp Oper PN	10000	53,03	16,83/mil	28,68/mil	16.950,63
Pirelli Pneus PN	10000	53,03	3,31/unit	5,12/unit	15.386,25
					74.321,65

Conforme a carteira 5 do anexo 1, as empresas que melhor se enquadraram a análise fundamentalista foram as apresentadas e acompanhadas acima. Após o investimento inicial de R\$ 70.000,00, chegou-se ao resultado de R\$ 74.321,65, ou seja, o rendimento foi de apenas R\$ 4.321,65 (6,17%), inferior ao IBOVESPA, que resultou em 32,84%.

Carteira 6:

Empresa	Invest inicial	Corretagem	Preço 04/04/99	Preço 04/05/00	Valor Final
Inepar PN	10000	53,03	0,47/mil	4,31/mil	91.215,83
Embraco PN	10000	53,03	0,48/unit	0,76/unit	15.749,37
Magnesita PNA	10000	53,03	1,85/mil	3,03/mil	16.219,52
Gerdau PN	10000	53,03	25,81/mil	41,93/mil	16.159,49
Brasmotor PN	10000	53,03	115,58/mil	85,99/mil	7400,41
Bardella PN	10000	53,03	58,45/unit	70,92/unit	12.069,10
Cim Itau PN	10000	53,03	173/mil	220/mil	12.649,32
					171.463,05

As empresas escolhidas aleatoriamente para compor as quinze empresas a serem analisadas pelos indicadores fundamentalistas estão relacionadas na carteira 6 do anexo 1. Dentre as empresas selecionadas, as que apresentaram os indicadores mais adequados a análise fundamentalista foram as acompanhadas acima. Foi investido inicialmente R\$ 70.000,00 em 04 de maio de 1999, e em 04 de maio de 2000, o resultado foi de R\$171.463,05, ou seja, apresentou um rendimento de 177,94%, superior ao IBOVESPA (32,84%).

Carteira 7:

Empresa	Invest inicial	Corretagem	Preço 04/04/99	Preço 04/05/00	Valor Final
White Martins ON	10000	53,03	0,95/unit	1,26/unit	13.192,82
Itausa PN	10000	53,03	0,90/unit	1,46/unit	16.136,19
Copel ON	10000	53,03	8,40/mil	9,78/mil	11.581,15
Bradesco ON	10000	53,03	7,28/mil	9,85/mil	13.458,47
Coelba ON	10000	53,03	45,85/mil	29,95/mil	6.497,53
Coelce PNA	10000	53,03	4,09/mil	4,78mil	11.625,06
Unibanco ON	10000	53,03	39,29/mil	84,52/mil	21.397,76
					93.888,97

De acordo com as empresas escolhidas para compor a carteira 7 do anexo 1, as que mais se adequaram a análise fundamentalista foram as acompanhadas acima. O investimento inicial foi de R\$ 70.000,00 em 04 de maio de 1999 e em 04 de maio de 2000, o resultado final foi de um rendimento de 34,12%, pouco superior ao IBOVESPA, que no mesmo período alcançou o rendimento de 32,84%.

Carteira 8:

Empresa	Invest inicial	Corretagem	Preço 04/04/99	Preço 04/05/00	Valor Final
Karsten PN	10000	53,03	17,00/mil	35,00/mil	22.234,40
Samitri PN	10000	53,03	17,08/mil	42,09/mil	24.512,17
Duratex PN	10000	53,03	39,50/mil	48,50/mil	12.213,36
Marcopolo PN	10000	53,03	1,60/uni	2,67/unit	16.599,00
Polar PN	10000	53,03	1,52/unit	2,55/unit	16.687,35
Cemig PN	10000	53,03	40,55/mil	27,01/mil	6.625,58
Fertibras PN	10000	53,03	3,00/unit	6,00/unit	19.893,94
					118.765,80

De acordo com a carteira 8 do anexo 1, as empresas analisadas que apresentaram os melhores índices da análise fundamentalista foram as relacionadas acima. Foi investido inicialmente R\$ 70.000,00 em 04 de maio de 1999, e após o período de um ano o resultado foi de R\$ 118.765,80, ou seja, o rendimento foi de 69,66%, superior ao IBOVESPA, que rendeu 32,84%.

Carteira 9:

Empresa	Invest inicial	Corretagem	Preço 04/04/99	Preço 04/05/00	Valor Final
Cesp ON	10000	53,03	27,76/mil	6,90/mil	2.472,40
Elev Atlas ON	10000	53,03	16,54/uni	25,75/unit	15.485,76
Gerdau Met PN	10000	53,03	41,16/mil	41,93/mil	10.133,05
Antarctica N PNA	10000	53,03	132,00/mil	237,71/mil	17.912,83
Vigor PN	10000	53,03	202,50/mil	209,99/mil	10.314,88
Petroq União PN	10000	53,03	2,75/unit	4,80/unit	17.361,98
Coteminas PN	10000	53,03	110,00/mil	122,81/mil	11.105,34
					84.786,24

Das empresas relacionadas na carteira 9 do anexo 1, as que se enquadraram melhor a análise fundamentalista foram as acompanhadas acima. Em 04 de maio de 1999, foi investido R\$ 70.000,00 e em 04 de maio de 2000, o resultado apresentado foi de R\$ 84.786,24, resultando num rendimento de 21,12%, inferior ao IBOVESPA, que rendeu 32,84%.

Carteira 10:

Empresa	Invest inicial	Corretagem	Preço 04/04/99	Preço 04/05/00	Valor Final
Vigor PN	10000	53,03	202,50/mil	209,99/mil	10.314,88
Eternit ON	10000	53,03	290,00/mil	351,49/mil	12.056,07
Alpargatas PNA	10000	53,03	63,50/mil	105,80/mil	16573,06
Weg PN	10000	53,03	0,65/unit	0,94/unit	14.384,85
Belgo Mineira PN	10000	53,03	51,58/mil	135,00/mil	26.034,14
Pirelli Pneus PN	10000	53,03	3,31/unit	5,12/unit	15.386,25
Gerdau Met PN	10000	53,03	41,16/mil	41,93/mil	10.133,05
					104.882,31

A carteira 10 do anexo 1 apresentou quinze empresas selecionadas entre as cento e cinquenta mais líquidas de 04 de maio de 1999, sendo todas analisadas. As que apresentaram os indicadores mais adequados a análise fundamentalista foram as empresas relacionadas acima. As empresas foram acompanhadas no período de um ano até 04 de maio de 2000, sendo inicialmente investido R\$ 70.000,00 e resultando em R\$ 104.882,31, ou seja, a rentabilidade foi de 49,83%. O resultado foi superior ao do IBOVESPA, que apresentou uma rentabilidade de 32,84%.

A média simples das carteiras avaliadas pela análise fundamentalista foi de um rendimento de 49,60%, ou seja, o investimento de R\$ 70.000,00 resultou em R\$ 104.722,60,

enquanto o índice IBOVESPA obteve no mesmo período o rendimento de 32,84%, sendo que o investimento de R\$ 70.000,00 passaria para R\$ 92.991,66. O desvio padrão da análise fundamentalista foi de R\$ 30.253,89.

3.3 Formação e acompanhamento dos portfólios através da análise gráfica.

Para a realização das análises gráficas foram utilizados gráficos de barras com a média móvel aritmética do preço de fechamento das ações, sendo a média dos últimos oito dias representada pela linha azul e a média dos últimos vinte e quatro dias vermelha. Também utilizou-se um gráfico demonstrando o volume negociado nos meses lá representados. Utilizou-se gráficos do MACD, sendo a Linha do MACD representada pela cor vermelha e a Linha do Sinal representada pela cor azul.

Após a análise e acompanhamento das empresas selecionadas, chegou-se ao seguinte resultado:

Carteira 1:

Empresa	Invest inicial	Corretagem	Preço 04/04/99	Preço 04/05/00	Valor Final
Varig PN	10000	53,03	0,71/unit	2,70/unit	37.826,50
Bardella PN	10000	53,03	58,45/unit	70,92/unit	12.069,10
Light ON	10000	53,03	148,15/mil	208,58/mil	14.004,31
Pirelli PN	10000	53,03	3,20/unit	2,65/unit	8.237,33
Globo Cabo PN	10000	53,03	0,48/unit	2,84/unit	58.852,90
Telemig PNB	10000	53,03	18,02/mil	59,89/mil	33.059,04
Manah PN	10000	53,03	13,49/mil	19,53/mil	14.400,61
					119.597,46

Dentre as cento e cinquenta empresas mais líquidas do dia 04 de maio de 1999, as quinze empresas relacionadas na carteira 1 do anexo 2 foram submetidas a análise gráfica e as que apresentaram resultado mais adequado foram as relacionadas acima e acompanhadas. Foi investido inicialmente R\$ 70.000,00 e ao final de um ano, o resultado foi de R\$ 119.597,46, o que resultou em um rendimento de 70,85%. O resultado apresentado foi superior ao índice IBOVESPA, que apresentou uma rentabilidade de 32,84%.

Carteira 2:

Empresa	Invest inicial	Corretagem	Preço 04/04/99	Preço 04/05/00	Valor Final
Sabesp ON	10000	53,03	144,61/mil	159,92/mil	11.000,06
Sharp PN	10000	53,03	0,21/mil	0,27/mil	12.788,96
Brasmotor PN	10000	53,03	115,58/mil	85,99/mil	7.400,41
Confab PN	10000	53,03	1,44/unit	1,08/unit	7.460,22
Suzano PN	10000	53,03	1,19/unit	3,40/unit	28.419,91
Paul F Luz PN	10000	53,03	107,96/mil	50,00/mil	4.606,78
Eletrobras PNB	10000	53,03	66,00/mil	29,78/mil	4.488,19
					76.164,53

Conforme os gráficos da carteira 2 do anexo 2, as empresas que mais se enquadraram no perfil da análise gráfica foram as acima relacionadas. Em 04 de maio de 1999, foi investido R\$ 70.000,00 e em 04 de maio de 2000, o resultado foi de R\$ 76.164,53, o que resultou em uma rentabilidade de 8,8%, inferior ao índice IBOVESPA (32,84%).

Carteira 3:

Empresa	Invest inicial	Corretagem	Preço 04/04/99	Preço 04/05/00	Valor Final
Cerj ON	10000	53,03	0,45/mil	0,53/mil	11.715,32
Brasil PN	10000	53,03	10,60/mil	8,05/mil	7.554,06
Manah PN	10000	53,03	13,49/mil	19,53/mil	14.400,61
Inepar PN	10000	53,03	0,47/mil	4,31/mil	91.215,83
Suzano PN	10000	53,03	1,19/unit	3,40/unit	28.419,91
Eletrobras ON	10000	53,03	33,13/mil	27,07/mil	8.127,51
Copel PNB	10000	53,03	13,37/mil	13,69/mil	10.185,04
					171.618,28

As empresas relacionadas acima foram selecionadas entre as quinze escolhidas para formar a carteira 3 do anexo 2. Foi realizado um investimento inicial de R\$ 70.000,00 em 04 de maio de 1999 e acompanhado até 04 de maio de 2000, quando se chegou ao resultado final de R\$ 171.618,28, o que significa 145,16% de rentabilidade, superior ao índice IBOVESPA, que apresentou o resultado de 32,84%.

Carteira 4:

Empresa	Invest inicial	Corretagem	Preço 04/04/99	Preço 04/05/00	Valor Final
Telerj PN	10000	53,03	40,45/mil	43,40/mil	10.672,39
Trikem PN	10000	53,03	1,25/mil	1,95/mil	15.517,20
Belgo Mineira PN	10000	53,03	51,58/mil	135,00/mil	26.034,14
Acesita PN	10000	53,03	0,81/mil	1,24/mil	15.227,46
Usiminas PNA	10000	53,03	4,56/unit	7,94/unit	17.319,94
Sudameris ON	10000	53,03	0,42/unit	0,38/unit	8.999,63
Pirelli ON	10000	53,03	3,05/unit	2,53/unit	8.251,09
					102.021,85

Conforme os gráficos da carteira 4 do anexo 2, as empresas que apresentaram as melhores condições de investimento de acordo com a análise gráfica foram as apresentadas acima. Investiu-se em 04 de maio de 1999, R\$ 70.000,00, e ao final de um ano, obteve a rentabilidade de 45,74%, sendo esta rentabilidade superior ao IBOVESPA (32,84%).

Carteira 5:

Empresa	Invest inicial	Corretagem	Preço 04/04/99	Preço 04/05/00	Valor Final
Telerj PN	10000	53,03	40,45/mil	43,40/mil	10.672,39
Telesp Oper PN	10000	53,03	16,83/mil	28,68/mil	16.950,63
Eletrobras PNB	10000	53,03	66,00/mil	29,78/mil	4.488,19
Eletrobras ON	10000	53,03	33,13/mil	27,07/mil	8.127,51
Copel PNB	10000	53,03	13,37/mil	13,69/mil	10.185,04
Petrobras PN	10000	53,03	268,15/mil	436,98/mil	16.209,68
Sid Nacional PN	10000	53,03	36,11/mil	50,14/mil	13.811,71
					80.445,15

A carteira 5 do anexo 2 contém os gráficos das empresas selecionadas para compor esta carteira e serem analisadas. Ao final da análise gráfica chegou-se ao resultado acima, ou seja, foram selecionadas as empresas acima. Inicialmente se investiu R\$ 70.000,00 e ao final do período determinado, um ano, a carteira acompanhada apresentou uma rentabilidade de 14,92%, inferior ao IBOVESPA (32,84%).

Carteira 6:

Empresa	Invest inicial	Corretagem	Preço 04/04/99	Preço 04/05/00	Valor Final
Ceval ON	10000	53,03	2,44/mil	3,95/mil	16.102,67
Tupy PN	10000	53,03	4,05/mil	6,70/mil	16.455,48
Brasmotor PN	10000	53,03	115,58/mil	85,99/mil	7.400,41
Sibra PNC	10000	53,03	15,00/unit	15,83/unit	10.497,37
Ceval PN	10000	53,03	3,80/mil	4,03/mil	10.549,02
Bardella PN	10000	53,03	58,45/unit	70,52/unit	12.001,03
Cim Itau PN	10000	53,03	173,00/mil	220,00/mil	12.649,32
					85.655,30

Conforme os gráficos apresentados na carteira 6 do anexo 2, analisou-se as quinze empresas lá contidas e as que melhor se enquadraram na análise gráfica do dia 04 de maio de 1999 foram as empresas apresentadas acima. Em 04 de maio de 2000, data final estipulada para o investimento, a rentabilidade da carteira de ações foi de 22,36%, sendo este valor inferior ao índice IBOVESPA, que apresentou o resultado de 32,84%.

Carteira 7:

Empresa	Invest inicial	Corretagem	Preço 04/04/99	Preço 04/05/00	Valor Final
Cesp PN	10000	53,03	34,96/mil	9,89/mil	2.813,94
White Martins ON	10000	53,03	0,95/unit	1,26/unit	13.192,82
Coelba ON	10000	53,03	45,84/mil	29,95/mil	6.498,94
Telemig ON	10000	53,03	29,00/mil	45,08/mil	15.462,39
Bradesco ON	10000	53,03	7,28/mil	9,85/mil	13.458,46
Copel ON	10000	53,03	8,40/mil	9,78/mil	11.581,11
Ferro Ligas PN	10000	53,03	20,00/unit	24,86/unit	12.364,08
					75.371,74

As empresas apresentadas acima foram selecionadas da carteira 7 do anexo 2, após realizada a análise gráfica. Após a realização do investimento de R\$ 70.000,00 em 04 de maio de 1999, as empresas foram acompanhadas e ao final de um ano, ou seja, em 04 de maio de 2000, o resultado apresentado foi de 7,6%, valor este inferior ao rendimento do IBOVESPA (32,84%).

Carteira 8:

Empresa	Invest inicial	Corretagem	Preço 04/04/99	Preço 04/05/00	Valor Final
Polar PN	10000	53,03	1,52/unit	2,55/unit	16.687,35
Sid Tubarão PN	10000	53,03	14,16/mil	26,00/mil	18.264,21
Inds Romi PN	10000	53,03	9,49/mil	14,50/mil	15.198,21
Samitri PN	10000	53,03	17,08/mil	42,09/mil	24.512,17
Ceval PN	10000	53,03	3,80/mil	4,03/mil	10.549,02
Duratex PN	10000	53,03	39,50/mil	48,50/mil	12.213,36
Marcopolo PN	10000	53,03	1,60/unit	2,67/unit	16.599,00
					114.023,32

Conforme os gráficos da carteira 8 do anexo 2, as empresas que apresentaram a melhor oportunidade para investimento através da análise gráfica foram as acima relacionadas. Em 04 de maio de 1999 investiu-se R\$ 70.000,00 nesta carteira e em um ano, a rentabilidade foi de 62,89%. O resultado alcançado foi superior ao índice IBOVESPA, que alcançou a rentabilidade de 32,84%.

Carteira 9:

Empresa	Invest inicial	Corretagem	Preço 04/04/99	Preço 04/05/00	Valor Final
Cesp ON	10000	53,03	27,76/mil	6,90/mil	2.472,40
Eletropaulo Metr PN	10000	53,03	64,83/mil	105,00/mil	16.110,31
Antarctica N PNA	10000	53,03	132,00/mil	237,71/mil	17.912,83
Serrana ON	10000	53,03	0,55/unit	0,87/unit	15.734,29
Ferti Serrana PN	10000	53,03	5,41/mil	6,42/mil	11.803,98
Vigor PN	10000	53,03	202,5/mil	209,99/mil	10.314,88
F Cataguazes PNA	10000	53,03	1,25/mil	1,87/mil	14.880,66
					89.229,35

Após realizada a análise dos gráficos das empresas da carteira 9 do anexo 2, a rentabilidade da carteira selecionada foi de 13,18%, inferior ao do IBOVESPA, que foi de 32,84%.

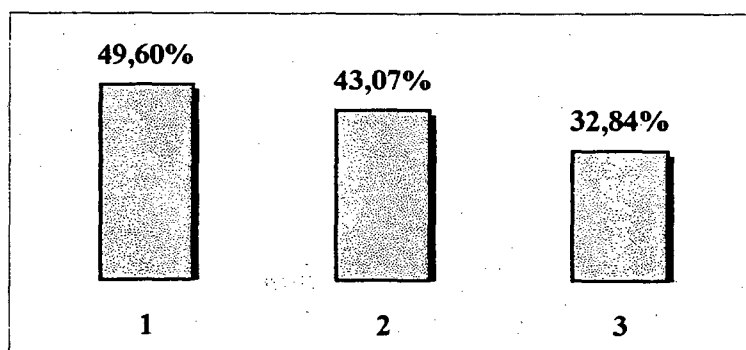
Carteira 10:

Empresa	Invest inicial	Corretagem	Preço 04/04/99	Preço 04/05/00	Valor Final
Vigor PN	10000	53,03	202,5/mil	209,99/mil	10.314,88
Ceval PN	10000	53,03	3,80/mil	4,03/mil	10.549,02
Belgo Mineira PN	10000	53,03	51,58/mil	135,00/mil	26.034,14
Ferro Ligas PN	10000	53,03	20,00/unit	24,86/unit	12.364,08
Cemig ON	10000	53,03	23,47/mil	19,06/mil	8.077,93
Copene PNA	10000	53,03	12,00/mil	7,95/mil	6.589,86
Bradesco PN	10000	53,03	7,28/mil	9,85/mil	13.458,46
					87.388,37

A análise dos gráficos da carteira 10 do anexo 2 resultou na escolha dos investimentos acima relacionados. Após o acompanhamento das empresas no período determinado, de 04 de maio de 1999 a 04 de maio de 2000, a rentabilidade alcançada nesta carteira foi de 10,55%. A carteira não apresentou o resultado esperado, visto que o índice IBOVESPA obteve 32,84% de rentabilidade.

A média das carteiras analisadas pelo método da análise gráfica foi de 43,07%, sendo que o investimento de R\$ 70.000,00 resultou em R\$ 100.151,54, e se nenhum método fosse seguido, ou seja, se fosse acompanhado o IBOVESPA, o resultado seria uma rentabilidade de 32,84%, o que resultaria em R\$ 10.151,54. O desvio padrão da análise gráfica foi de R\$ 27.841,79.

O gráfico abaixo apresenta o desempenho médio das carteiras analisadas pelos métodos gráfico e fundamentalista em comparação ao desempenho do IBOVESPA.



1 - Análise Fundamentalista

2 - Análise Gráfica

3 - Índice IBOVESPA

Após analisar as diversas carteiras através dos métodos fundamentalista e grafista, chegou-se ao resultado que as duas técnicas apresentaram um desempenho consistente, em comparação ao Índice IBOVESPA, visto que a aplicação das técnicas de análise podem reduzir os riscos ao se investir em ações, bem como aumentar a rentabilidade das carteiras.

Considerações Finais e Recomendações

A proposta desta monografia foi o de avaliar os métodos de análise fundamentalista e grafista e então responder qual dos dois métodos apresentou maior consistência.

Após a apresentação das formas de avaliar empresas negociadas em bolsa de valores, podemos afirmar que a análise fundamentalista examina cuidadosamente o desempenho da empresa em questão, juntamente com suas variáveis endógenas e exógenas, verificando suas demonstrações, capacidade competitiva e de gestão, sinalizando qual ação comprar.

A análise gráfica dá maior importância aos movimentos ascendentes e descendentes dos preços da ação e ao volume negociado, baseando-se ali para tirar suas conclusões e sinalizar quando comprar e vender as ações.

Observando as empresas analisadas e escolhidas para investimento através da análise fundamentalista, pode-se concluir que os indicadores apresentaram-se consistentes, visto que, os portfólios acompanhados obtiveram uma rentabilidade de aproximadamente 50% enquanto, no mesmo período, o IBOVESPA alcançou a rentabilidade de 32,84%.

Os portfólios avaliados através da análise gráfica obtiveram uma rentabilidade de aproximadamente 43%, um valor ainda superior ao do IBOVESPA, que alcançou 32,84%.

Segundo o estudo realizado neste trabalho a análise feita por qualquer um dos métodos, seja Fundamentalista ou Gráfica, a longo prazo, obterá o mesmo desempenho, visto que os dois métodos apresentaram-se igualmente consistentes.

Para obter um melhor resultado, devem ser seguidas algumas recomendações, tais como:

- ao utilizar-se da análise fundamentalista, analisar resultados de mais de um período, procurando a confirmação dos resultados encontrados;
- analisar os indicadores fundamentalistas conjuntamente
- analisar o setor e o mercado em que a empresa em questão atua.

Para pesquisas futuras, deve-se levar em consideração a hipótese de se estudar os dois métodos de análise conjuntamente, visando obter maior retorno e restringir os riscos.

Bibliografia

- ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- BARQUERO, Ricardo Velilla. **Como se realiza um trabajo monográfico**. São Paulo: EUNIBAR, 1979.
- CAVALCANTE, Francisco Silva Filho, MISUMI, Jorge Yoshio. **Mercado de capitais**. 4. Ed. Belo Horizonte: CNBV, 1998.
- CASAROTTO FILHO, Nelson, KOPITKE, Bruno Hartmut. **Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- CASTRO, Hélio O. Portacarrero de. **Introdução ao mercado de capitais**. Rio de Janeiro: IBEMEC, 1979.
- CERVO, Amado Luiz, BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários**. 3. ed. São Paulo: Mc Graw- Hill do Brasil, 1983.
- FALCINI, Primo. **Avaliação econômica de empresas**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1993.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Análise de balanços**. 6. ed. São Paulo : Atlas , 1995.
- LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da metodologia Científica**. 4. Ed. Ver. e ampl. São Paulo: Atlas, 1992.
- MARION, José Carlos. **Contabilidade empresarial**. 6 ed. São Paulo : Atlas, 1997.
- MELLAGI Filho, Armando. **Mercado financeiro e de capitais: uma introdução**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- MORETTIN, Pedro Alberto, TOLOI, Célia Maria de Castro. **Modelos para Previsão de Séries Temporais**. In: 13º Colóquio Brasileiro de Matemática. Rio de Janeiro: 1981.
- NEIVA, Raimundo Alelaf. **Valor de mercado da empresa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

- NORONHA, Márcio. **Análise técnica: teorias, ferramentas e estratégias.** 1. ed. São Paulo: Editec - Editora de Livros Técnicos Ltda, 1995.
- OLIVEIRA, Miguel Delmar de. **Introdução ao Mercado de Ações.** Rio de Janeiro: Comissão Nacional de Bolsas de Valores - CNBV, 1986.
- REY, Luís. **Planejar e redigir trabalhos científicos.** 2. ed. Rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.
- RUDGE, Luiz Fernando, CAVALCANTE, Francisco. **Mercado de Capitais.** 2. ed. Belo Horizonte : Comissão Nacional de Bolsas de Valores - CNBV, 1993.
- SÁ, Geraldo Tosta de. **Mercado de Ações & Bolsas de Valores.** Rio de Janeiro: Aplicação Editora Técnica Ltda, 1987.
- SANVICENTE, Antônio Zoratto, MELLAGI Filho, Armando. **Mercado de Capitais e Estratégias de Investimento.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1992.
- SCHRICKEL, Wolfgang Kurt. **Demonstrações financeiras: abrindo a caixa - preta: como interpretar balanços para a concessão de empréstimos.** São Paulo: Atlas, 1997.
- TREUHERZ, Rolf Mário. **Como investir em ações no Brasil: estratégia de mercado e Tática operacional.** São Paulo: Edgard Blücher, 1972.
- WHEELWRIGHT, Steven C. , MAKRIDAKIS, Spyros. **Forecasting Methods for Management.** 4th edition. New York : John Wiley & Sons Inc, 1985.

ANEXOS 1

Carteira 1:

EMPRESAS	P/L	P/VPA	DY %	DPA R\$	VM R\$	LPA(R%)	VPA	E %	LC %	Pay Out %	ML %	RPL %
Varig PN	-2,1	0,7	0,00	0,000000	49.648M	-0,338081	1,0841	2011,60	0,80	0	-0,60	-23,80
Bardella PN	4,9	0,4	12,50	7,600000	97.600M	15,243125	152,6220	1,90	3,70	60,4	18,20	11,10
Light ON	7,9	0,7	11,40	0,016539	2.033.805M	0,000602	0,2155	184,70	0,40	119,1	0,30	0,30
Met Barbara PN	2,23	0,7	32,80	0,000548	120.615M	0,000712	0,0025	0,00	2,90	77,5	22,90	39,50
Pirelli PN	8,4	1,7	15,00	0,460000	362.196M	0,364303	1,8276	65,40	1,10	94,7	7,60	24,90
Alpargatas PN	6,6	0,4	13,20	0,008610	12.676M	0,009989	0,1512	28,10	1,90	23,8	4,60	7,10
Telemig PNB	12,5	0,6	6,80	0,002940	1.048.496M	0,003442	0,0765	23,10	0,60	30,8	6,40	4,80
Vale Rio Doce PNA	12,6	1,3	5,70	1,900000	13.016.726M	2,840379	26,5751	34,10	1,30	71,1	31,60	12,00
Suzano PN	-5,9	0,2	0,70	0,008272	270.195M	0,008624	6,3064	49,30	0,90	0	0,30	0,10
Manah PN	-2,1	0,4	0,00	0,000000	47205M	-0,007126	0,0400	134,20	0,80	0	-4,60	-15,00
Brasilit ON	2,3	0,5	5,20	0,069710	197830M	0,560091	2,8014	0,10	3,70	19,5	155,30	25,00
Bradesco PN	8,5	1,3	8,50	0,000731	8910818M	0,001023	0,0066	702,20	0,90	68	9,90	18,70
Petrobras PN	5,8	1,4	2,50	0,006441	28455926M	-0,002422	0,1867	57,20	0,40	40,3	-1,70	-1,30
Forjas Taurus PN	2,8	0,3	14,70	0,000062	36636M	0,000167	0,0014	3,60	4,20	0	20,90	13,90
Souza Cruz ON	4,5	2	14,70	1,585730	3301452M	2,421888	5,4196	23,80	1,00	94,1	48,80	80,80

Carteira 2:

EMPRESAS	P/L	P/VPA	DY %	DPA R\$	VMR\$	LPA(R%)	VPA	E %	LC %	Pay Out %	ML %	RPL %
Sabesp ON	-16,5	0,5	12,80	0,018429	4044630M	-0,008710	0,2773	68,50	1,00	94,9	-8,10	-3,10
Sharp PN	-0,2	0,9	0,00	0,000000	26988M	-0,001081	0,0002	0,20	0,10	0	0,00	-81,90
Confab PN	2,5	0,5	8,80	0,129684	159371M	0,579398	2,8359	18,40	2,10	33,8	22,80	25,70
Copesul ON	6,8	0,8	14,80	0,007272	73604M	0,007207	0,0589	156,00	1,90	158,2	15,20	13,90
Petrobras Dist PN	4,6	0,6	8,00	0,001490	80359K	0,004002	0,0337	0,00	1,50	23,7	2,30	13,50
Ipiranga Dist PN	2,7	0,6	14,00	0,000192	219200K	0,005058	0,0233	0,50	1,80	37,2	8,50	27,70
Fosfertil PN	12,6	1,5	14,70	0,000810	595320M	0,000438	0,0036	81,30	0,60	126,6	16,80	13,70
Votorantin C P PN	-56,2	0,9	0,00	0,000000	1724904M	-0,000812	0,0477	4,70	0,20	-131,1	0,00	-1,70
Suzano PN	-5,9	0,2	0,70	0,008272	270195M	0,008624	6,3064	49,30	0,90	0	0,30	0,10
Weg PN	0,3	1,3	5,90	0,042647	202999M	0,136509	0,5468	33,60	6,40	34,5	640,20	33,30
Paul F Luz PN	11,7	1,2	7,90	0,008154	998135M	0,008774	0,0868	58,20	1,20	40,5	10,00	11,30
Brasmotor PN	7,5	0,4	4,60	0,005480	313732M	-0,004242	0,2486	0,00	3,10	29,4	0,00	-1,70
Eletrobras PNB	9,8	0,3	4,80	0,001746	19446841M	0,005481	0,1127	7,60	1,30	16	123,20	5,10
Gerdau PN	5,6	0,7	4,40	0,000542	139547M	0,002182	0,0166	55,40	1,70	31,2	15,70	15,10
Embraco PN	4,3	0,7	7,70	0,036860	319068M	0,090412	0,6751	51,80	1,50	29,6	10,70	15,50

Carteira 3:

EMPRESAS	P/L	P/VPA	DY %	DPA R\$	VM R\$	LPA R\$	VPA	E %	LC %	Pay Out %	ML %	RPL %
Petrobras PN	5,8	1,4	2,50	0,006441	28455926M	-0,002422	0,1867	57,20	0,40	40,3	-1,70	-1,30
Cerj ON	9,8	0,3	4,80	0,001746	19446841M	0,031620	0,0002	177,30	1,70	0	-0,10	-0,30
Sadia SA PN	3,4	0,8	4,50	0,041400	628360M	0,225874	1,1515	106,40	1,40	41,1	8,80	25,90
Itaosa ON	3,5	1	6,50	0,064980	31078860M	0,289039	1,0706	4,90	0,80	31,1	0,00	36,30
Magnesita PNA	2,9	0,3	10,70	0,000200	78415M	0,000656	0,0070	4,70	2,10	28	11,60	10,40
Cacique PN	1,2	0,3	7,20	0,068788	23700M	0,781385	3,1301	140,30	1,20	23,7	6,10	33,30
Petrobr Distrib PN	4,6	0,6	8,00	0,001490	8035M	0,004002	0,0337	0,00	1,50	23,7	2,30	13,50
Brasil PN	8,4	1,1	3,60	0,000366	7269237M	0,001781	0,0101	1832,90	0,70	27,9	5,00	21,40
Eletrobras ON	9,2	0,3	1,30	0,000436	18318085M	0,005481	0,1127	7,60	1,30	16	123,20	5,10
Manah PN	-2,1	0,4	0,00	0,000000	47205M	-0,007126	0,0400	134,20	0,80	0	-4,60	-15,00
Suzano PN	-5,9	0,2	0,70	0,008272	270195M	0,008624	6,3064	49,30	0,90	0	0,30	0,10
Inepar PN	9,6	0,2	14,30	0,000989	362593M	0,000719	0,0357	37,80	1,10	62,2	7,70	2,10
Banespa PN	17	0,7	1,90	0,001399	2695679M	0,009629	0,1222	426,60	0,80	31,6	8,50	8,60
Copel PNB	11,5	0,8	4,00	0,000523	3532890M	0,001125	0,0163	30,40	1,00	33,8	21,30	7,40
Souza Cruz ON	4,5	2	14,70	1,585730	3301452M	2,421888	5,4196	23,80	1,00	94,1	48,80	80,80

Carteira 4:

EMPRESAS	P/L	P/VPA	DY %	DPA R\$	VMR\$	LPA R\$	VPA	E %	LC %	Pay Out %	ML %	RPL%
Bradesco PN	8,5	1,3	8,50	0,000731	8910919M	0,001023	0,0066	702,20	0,90	68	9,90	18,70
Telerj PN	-3,9	0,5	0,00	0,000000	2736185M	-0,010165	0,0854	55,10	0,30	0	-22,30	-10,60
Bombril PN	1,1	0,3	9,00	0,000525	238003M	0,000438	0,0036	81,30	0,60	95,4	16,80	13,70
Votorantin C P PN	-56,2	0,9	0,00	0,000000	1724904M	-0,000812	0,0477	4,70	0,20	-131,1		-1,70
Trikem PN	-2,2	0,1	0,00	0,000000	72404M	-0,001370	0,0116	145,80	0,70	0	-14,70	-10,60
Eternit ON	2,1	0,6	23,50	0,068150	202999M	0,137063	0,5213	0,00	1,80	68,1	169,90	35,70
Avipal ON	7,9	0,3	3,50	0,000072	134515M	0,000262	0,0063	52,30	1,30	30,6	3,40	4,40
Belgo Mineira PN	5,1	0,2	15,60	0,007831	339466M	0,004188	0,2392	14,30	0,70	31,1	7,60	2,50
Cemig PN	64,4	0,8	9,00	0,003511	6200980M	0,000605	0,0478	18,70	0,50	97,4	4,00	1,30
Unibanco PN	6,3	1,2	5,20	0,001883	3578015M	0,005689	0,0311	958,80	1,00	39,2	9,90	22,40
Acesita PN	-0,6	0,3	0,00	0,000000	391432M	-0,001421	0,0033	53,10	0,30	0	-122,20	-30,70
Usiminas PNA	3,2	0,3	15,40	0,699380	1022797M	1,680942	16,0162	64,40	0,60	42,5	21,00	11,60
Sudameris ON	9,4	0,5	7,70	0,032279	421095M	0,042594	0,8686	1162,50	1,00	61,2	3,20	7,60
Paul F Luz PN	11,7	1,2	7,90	0,008154	199813M	0,008774	0,0868	58,20	1,20	40,5	10,00	11,30
Pirelli ON	8,4	1,7	15,10	0,460000	3598267M	0,364303	1,8758	65,40	1,10	94,7	7,60	24,90

Carteira 5:

EMPRESAS	P/L	P/VPA	DY %	DPA R\$	VM R\$	LPA R\$	VPA	E %	LC %	Pay Out %	ML %	RPL %
Itaúsa ON	3,5	0,5	0,00	0,000000	3107886M	0,289039	1,0706	4,90	0,80	40,3	0	36,30
Petrobras ON	5,8	0,9	2,70	0,004659	18898210M	-0,002422	0,1867	57,20	0,40	40,3	-1,70	-1,30
Itaúbanco ON	4,5	1,6	4,10	0,002896	8381458M	0,015557	0,0467	718,30	0,80	26,4	28,40	49,90
Telerj PN	-3,9	0,5	0,00	0,000000	2736185M	-0,010165	0,0854	55,10	0,30	0	-22,30	-10,60
Sid. Nacional ON	5,8	0,6	9,70	0,003416	2532120M	0,006300	0,0870	54,40	1,80	52,9	18,40	7,70
Copel PNB	11,5	0,8	4,00	0,000523	3532890M	0,001125	0,0163	30,40	1,00	33,8	21,30	7,40
Banespa PN	17	0,7	1,90	0,001399	2695679M	0,009627	0,1222	426,60	0,80	31,6	8,50	8,60
Eletrobras ON	9,2	0,3	1,30	0,000436	18318085M	0,005481	0,1127	7,60	1,30	16	123,20	5,10
Bradesco PN	8,5	1,3	8,50	0,000731	8910919M	0,001023	0,0066	702,20	0,90	68	9,90	18,70
Recibo Telebras PN	11,9	1,5	2,30	0,003520	50992509M	0,00010	0,0004	98,30	0,20	12	0	-2,10
Petrobras PN	5,8	1,4	2,50	0,006441	28455926M	-0,002422	0,1867	57,20	0,40	40,3	-1,70	-1,30
Eletrobras PNB	9,8	0,3	4,80	0,001746	19446841M	0,005484	0,1127	7,60	1,30	16	123,20	5,10
Vale Rio Doce PNA	12,6	1,3	5,70	1,900000	13016726M	2,840379	26,5751	34,10	1,30	71,1	31,60	12,00
Telesp Oper PN	12,3	1,1	5,70	0,001938	12363626M	0,002757	0,0314	4,70	0,80	65	23,60	9,70
Pirelli Pneus PN	3,9	1,2	22,90	0,754418	437744M	0,840520	2,7895	11,40	1,00	30,3	14,30	43,10

Carteira 6:

EMPRESAS	P/L	P/VPA	DY %	DPA R\$	VMR\$	LPA R\$	VPA	E %	LC %	Pay Out %	ML %	RPL %
Itaubanco PN	5,8	2,1	3,30	0,002961	10716293M	0,015557	0,0467	718,30	0,80	26,4	28,40	49,90
Inepar PN	9,6	0,2	14,30	0,000989	362593M	0,000719	0,0357	37,80	1,10	62,2	7,70	2,10
Banespa PN	17	0,7	1,90	0,001399	2695679M	0,009627	0,1222	426,60	0,80	31,6	8,50	8,60
Ceval ON	1,9	0,4	0,00	0,000000	203040M	0,001296	0,0068	62,10	0,90	0	3,90	23,70
Tupy PN	3,9	0,8	0,00	0,000000	104562M	0,001040	0,0050	181,50	0,60	0	3,00	10,20
Embraco PN	4,3	0,7	7,70	0,036860	319068M	0,090412	0,6751	51,80	1,50	29,6	10,70	15,50
Magnesita PNA	2,9	0,3	10,70	0,000200	78415M	0,000656	0,0070	4,70	2,10	28	11,60	10,40
Gerdau PN	5,6	0,7	4,40	0,000542	1395947M	0,002182	0,0166	55,40	1,70	31,2	15,70	15,10
Brasmotor PN	7,5	0,4	4,60	0,005480	313732M	-0,004242	0,2486	0,00	3,10	29,4	0,00	-1,70
Klabim PN	-2,4	0,4	0,00	0,000000	396563M	-0,213644	1,3446	0,00	2,70	0	0,00	-13,70
Sibra PNC	-0,1	-0,1	0,00	0,000000	17784M	254,6739	-174,7829	-168,40	0,10	0	-315,00	-407,40
Bradesco PN	8,5	1,3	8,50	0,000731	8910919M	0,001023	0,0062	702,20	0,90	68	9,90	18,70
Ceval PN	2,9	0,5	0,00	0,000000	313866M	0,001296	0,0068	62,10	0,90	0	3,90	23,70
Bardella PN	4,9	0,4	12,50	7,600000	97600M	15,243125	152,6550	1,90	3,70	60,4	18,20	11,10
Cim Itau PN	6,9	0,6	6,80	0,011260	427181M	0,020957	0,2595	8,80	1,60	39,8	18,40	8,80

Carteira 7:

EMPRESAS	P/L	P/VPA	DY %	DPA R\$	VMR\$	LPA R\$	VPA	E %	LC %	Pay Out %	ML %	RPL %
Cesp PN	4,9	0,2	11,4	0,003914	3223220M	0,0070	0,16893	47,9	0,5	36,2	15,4	4,3
W Martins ON	5,9	0,8	3,4	0,032400	1439999M	0,1814	1,25774	0	1,6	25,7	0	13,2
Brahma PN	17,1	3,8	2,7	0,021725	5469663M	0,0462	0,2083	96,7	0,8	43,8	16,1	28,4
Itaúsa PN	3,1	0,9	7,3	0,064980	2766018M	0,2890	1,07063	4,9	0,8	31,1	0	36,3
Copel ON	7,3	0,5	5,8	0,000475	2249447M	0,0011	0,01629	30,4	1	33,8	21,3	7,4
Perdigão PN	11,2	1	3,5	0,000071	462152M	0,0002	0,00217	0	1,2	26,5	0	9,3
Bradesco ON	6,8	1,1	9,5	0,000664	7211148M	0,0010	0,00655	702,2	0,9	68	9,9	18,7
Aracruz PNB	-16,1	1,8	0,8	0,026868	3589473M	-0,1999	1,87176	87,5	1,6	50,5	-39,1	-9,6
Coelba ON	39,6	0,8	13,7	0,006308	865615M	0,0012	0,05462	28,1	0,3	69	2,7	2,4
Copene PNA	34,7	0,3	14,4	0,041600	518008M	0,0083	1,09573	63	1,7	-1601	1,2	0,8
Artex PN	-0,1	0,4	0	0,000000	25241M	0,0189	0,00042	31	1,2	0	2,9	4,7
Coelce PN	8,3	1,6	4,1	0,000176	683569M	0,0005	0,00278	32,5	1	97	15,9	22,9
Telemig ON	8,1	0,4	0	0,000000	682254M	0,0034	0,07652	23,1	0,6	30,8	6,4	4,8
Ferro Ligas PN	-0,1	-0,1	0	0,000000	19335M	165,5520	-181,66	-166,5	0,2	0	-153,9	1027,7
Unibanco ON	7,6	1,4	4	0,001712	4276116M	0,0057	0,03109	958,8	1,1	39,2	9,9	22,4

Carteira 8:

EMPRESAS	P/L	P/VPA	DY %	DPA R\$	VMR\$	LPA R\$	VPA	E %	LC %	Pay Out %	ML %	RPL %
Teka PN	-0,4	0,1	5,3	0,0000200	14576M	-0,0009	0,002723	123,3	0,7	30,3	-12,4	-25,4
Karsten PN	7,3	0,3	3,9	0,0006600	29014M	0,0023	0,053161	42,3	1,8	51,5	3,2	4,6
Inds Romi PN	-3,2	0,2	0	0,0000000	31830M	-0,0030	0,059197	29,5	3,1	0	-7,8	-4,8
Ericsson PN	-14,8	2,7	5,5	0,0016830	1279374M	-0,0021	0,011399	73,8	1,1	68,2	-4,4	-15,3
Samitri PN	6,5	0,3	5,6	0,0009577	222625M	-0,0023	0,063438	19	0,8	35,1	-0,1	0
Duratex PN	26,3	0,6	4,2	0,0016666	338017M	0,0017	0,068279	42,8	2,3	34,8	4,2	2,5
Metal Leve PN	-5,1	0,8	0	0,0000000	127944M	0,0050	0,018836	18,5	1,5	0	0,8	1,5
Marcopolo PN	4,2	0,6	17	0,2630000	127214M	0,3586	2,480262	67,7	1,7	70	7,9	16,9
Ceval PN	2,9	0,5	0	0,0000000	31366M	0,0013	0,006772	62,1	0,9	0	3,9	23,7
Polar PN	2,2	0,4	17,8	0,2668724	139186M	0,3586	2,480262	67,7	1,7	70	7,9	16,9
Sid Tubarão PN	-2,2	0,2	2,7	0,0003773	723865M	-0,0066	0,073405	52,6	0,6	66,8	-32,6	-8,2
Cemig ON	38,8	0,5	14,9	0,0035109	3734898M	0,0006	0,047758	18,7	0,5	97,4	4	1,3
Plascar PN	-3,4	0,5	0	0,0000000	63785M	-0,0018	0,013385	0	95,8	0	0	-11,7
Fertibras PN	3,4	0,5	11,4	0,3532760	33678M	0,8448	5,739074	117,1	1,4	33,9	8,5	17,3

Carteira 9:

EMPRESAS	P/L	PVPA	DY %	DPA R\$	VM R\$	LPA R\$	VPA	E %	LC %	Pay Out %	ML %	RPL %
Tele Centro Sul PN	17,2	1,2	1,9	0,000347	6186382M	0,001033	0,0154987	0,00	5,60	18,3	0,00	7,10
Elletrop Metropo PN	-5	1	0	0,000000	2698420M	-0,012807	0,0624154	42,70	1,00	0	-13,60	-17,00
Embratel Part ON	16,5	0,9	0	0,000000	4715026M	0,000032	0,0162628	0,00	0,90	37,7	0,00	0,20
Cesp ON	3,9	0,2	14,1	0,003914	2595441M	0,007033	0,1689272	47,9	0,50	36,2	15,40	4,30
Lightpar ON	7,3	1,1	0	0,000000	50499M	0,000663	0,0042638	0	0,20	0	0,00	18,40
Pão de Açucar PN	48,4	2,4	1,9	0,000576	2318768M	0,000612	0,0114322	109,6	0,80	28,3	1,00	5,60
Elev Atlas ON	38,9	11,4	6,9	1,200000	435004M	0,446836	1,5291859	359	1,30	74,7	3,20	41,30
Gerdau Met PN	2,3	0,5	8,5	0,001695	415843M	0,007159	0,0433262	0	1,70	27,8	7,80	19,80
Antarctica N PNA	6,5	0,6	7	0,009442	239696M	0,018935	0,5344094	35,4	3,20	30,8	30,20	4,70
Vigor PN	13,6	0,1	4,60	0,009350	36398M	0,016235	1,5972487	35,4	3,20	56	2,00	1,00
Serrana ON	-1,3	0,6	0,00	0,000000	121302M	-0,435286	0,9930376	11,8	3,45	0	-10,90	-30,50
Fert Serrana PN	-1,9	1	6,70	0,000360	110375M	-0,002898	0,0056035	314,4	0,80	25,2	-9,60	-34,50
F Cataguazes PNA	-15,7	0,4	0,00	0,000000	146276M	-0,000068	0,0031036	6,7	0,70	0	-9,10	-2,10
Petroq União PN	3,8	0,4	21,70	0,455854	210417M	0,548189	5,7835607	36,6	0,60	109,9	9,00	10,50
Coteminas PN	14,7	0,5	3,40	0,003593	352985M	0,001341	0,2076785	24,5	2,50	31,7	1,30	0,70

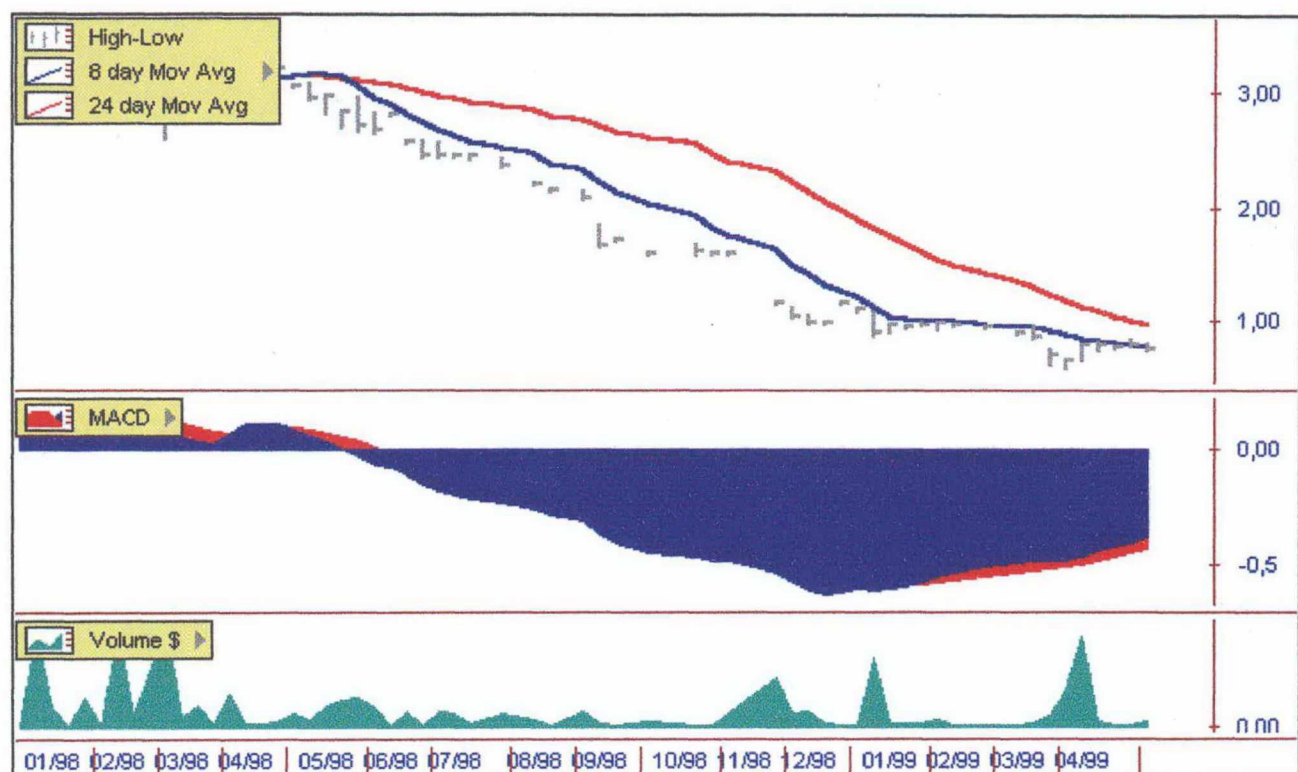
Carteira 10:

EMPRESAS	P/L	P/VPA	DY %	DPA R\$	VM R\$	LPA	VPA	E %	LC %	Pay Out %	ML %	RPL %
Vigor PN	13,6	0,1	4,60	0,009350	36398M	0,016235	1,5972487	35,4	3,20	56	2,00	1,00
Copene PNA	34,7	0,3	14,4	0,041600	518008M	0,0083	1,095734	63	1,7	-1601	1,2	0,8
Ceval PN	2,9	0,5	0,00	0,000000	313866M	0,001296	0,0068	62,10	0,90	0	3,90	23,70
Coteminas PN	14,7	0,5	3,40	0,003593	352985M	0,001341	0,2076785	24,5	2,50	31,7	1,30	0,70
Cemig ON	38,8	0,5	14,9	0,003511	3734898M	0,0006	0,047758	18,7	0,5	97,4	4	1,3
Bradesco ON	6,8	1,1	9,5	0,000665	7211148M	0,0010	0,006552	702,2	0,9	68	9,9	18,7
Eternit ON	2,1	0,6	23,50	0,068150	202999M	0,137063	0,5213	0,00	1,80	68,1	169,90	35,70
Lightpar ON	7,3	1,1	0	0,000000	50499M	0,000663	0,0042638	0	0,20	0	0,00	18,40
Perdigão PN	11,2	1	3,5	0,000072	462152M	0,0002	0,002167	0	1,2	26,5	0	9,3
Alpargatas PN	6,6	0,4	13,20	0,008610	12676M	0,009989	0,1512	28,10	1,90	23,8	4,60	7,10
Weg PN	0,3	1,3	5,90	0,042647	202999M	0,136509	0,5468	33,60	6,40	34,5	640,20	33,30
Belgo Mineira PN	5,1	0,2	15,60	0,007831	339466M	0,004188	0,2392	14,30	0,70	31,1	7,60	2,50
Pirelli Pneus PN	3,9	1,2	22,90	0,754418	437744M	0,840520	2,7895	11,40	1,00	30,3	14,30	43,10
Gerdau Met PN	2,3	0,5	8,5	0,001695	415843M	0,007159	0,0433262	0	1,70	27,8	7,80	19,80
Ferro Ligas PN	-0,1	-0,1	0	0,000000	19335M	-165,5520	-181,661	-166,5	0,2	0	-153,9	1027,7

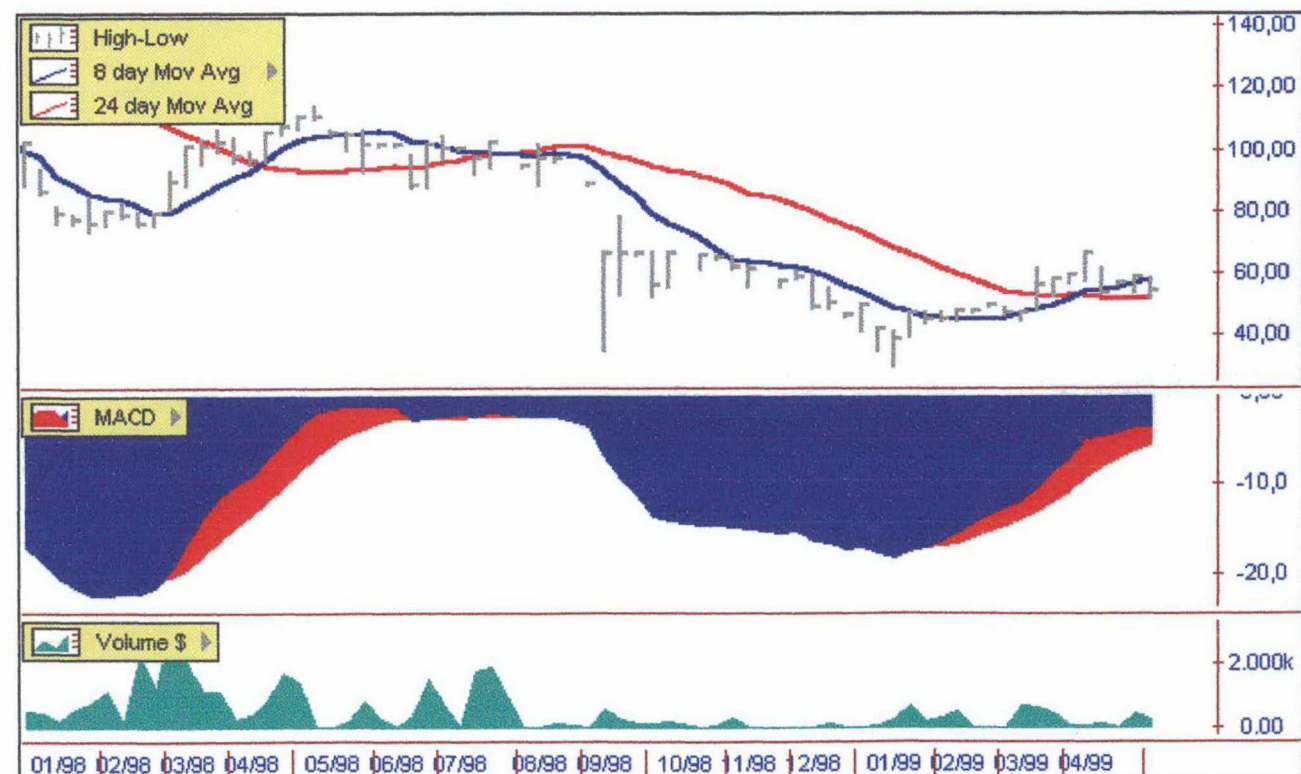
ANEXOS 2

Carteira 1

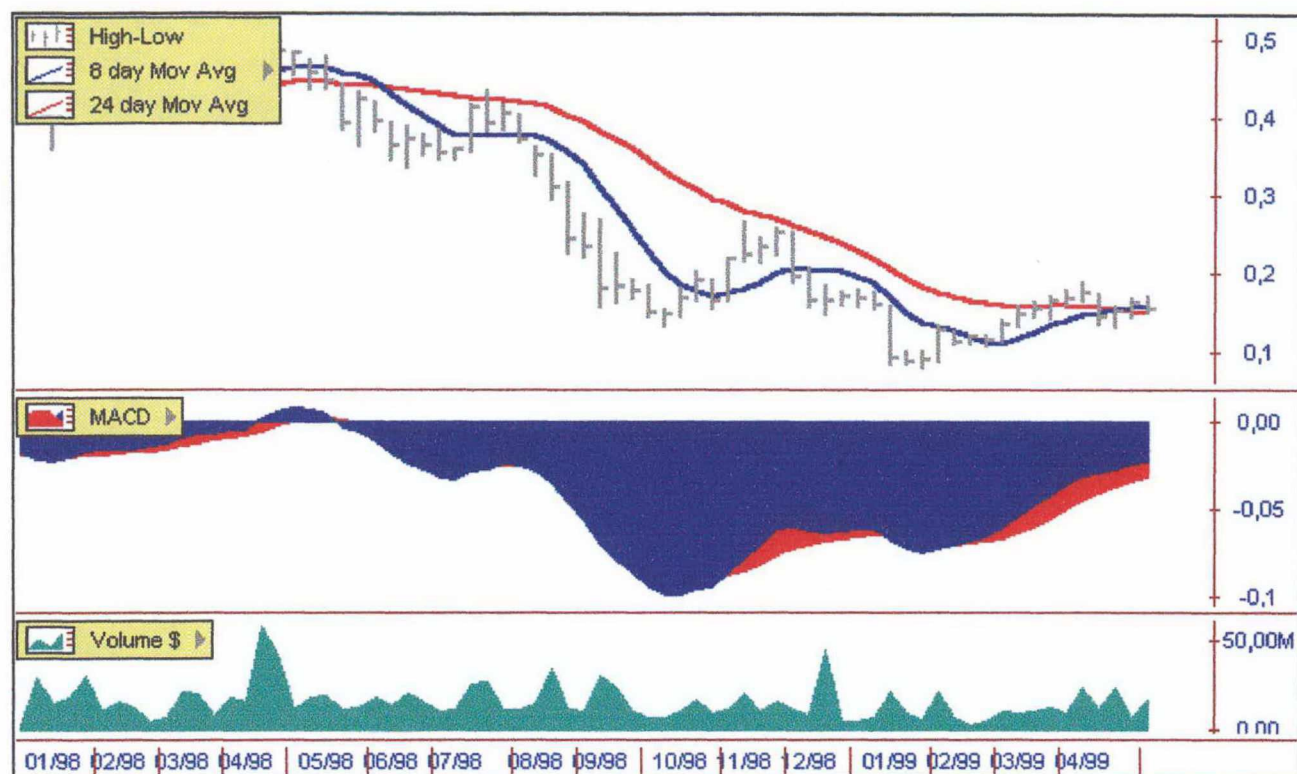
VARIG PN



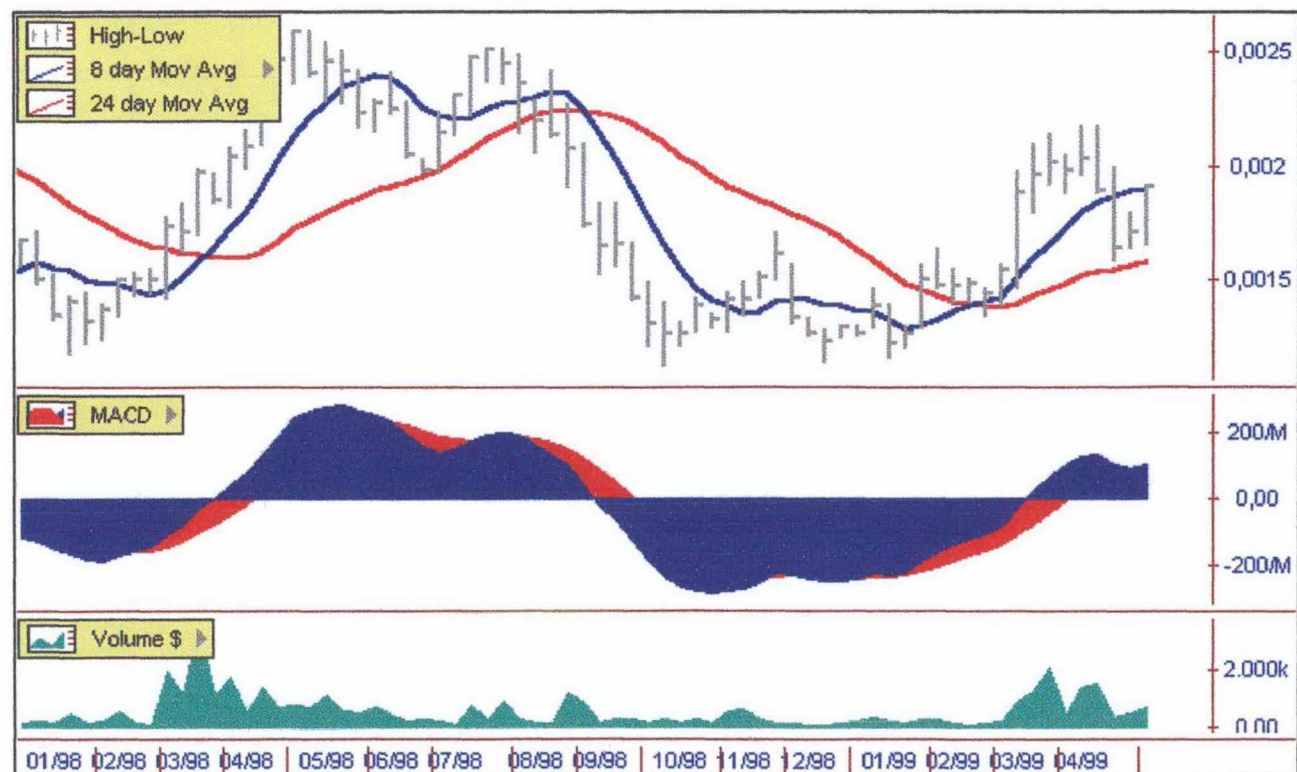
BARDELLA PN



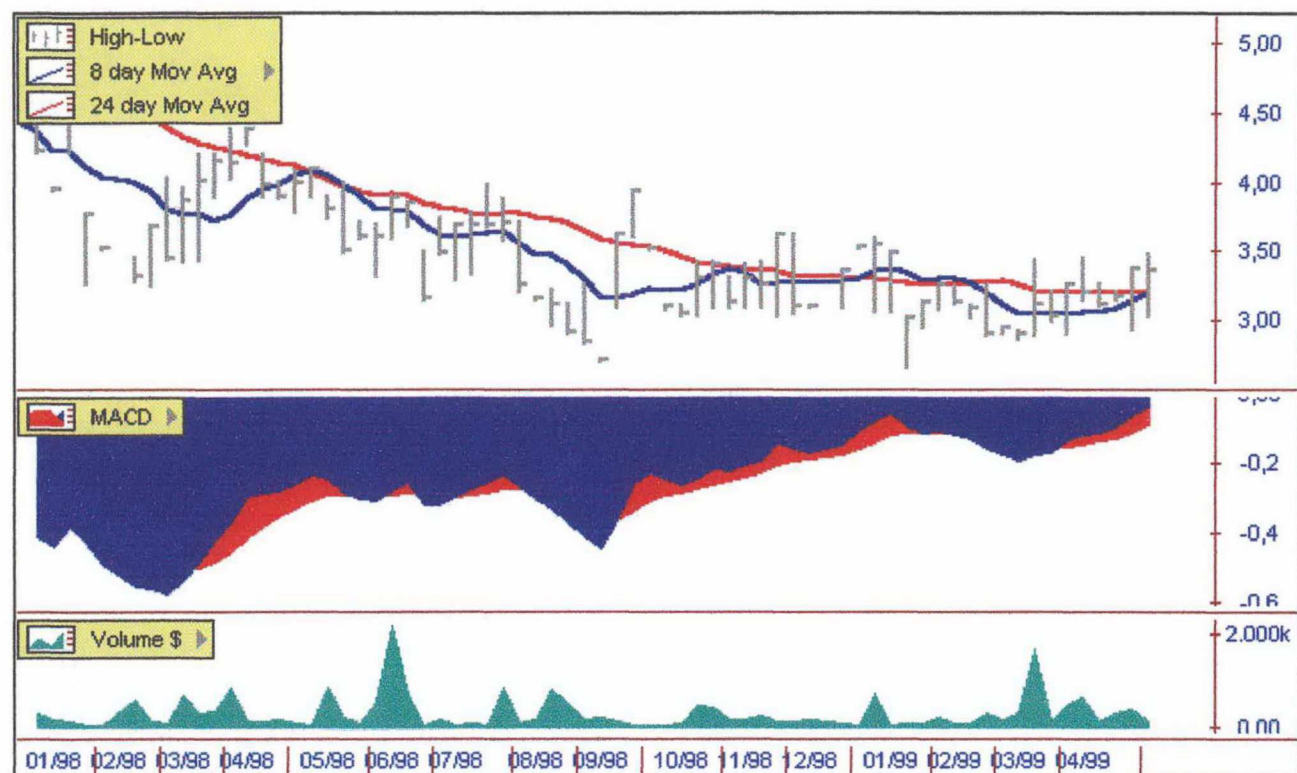
LIGHT ON



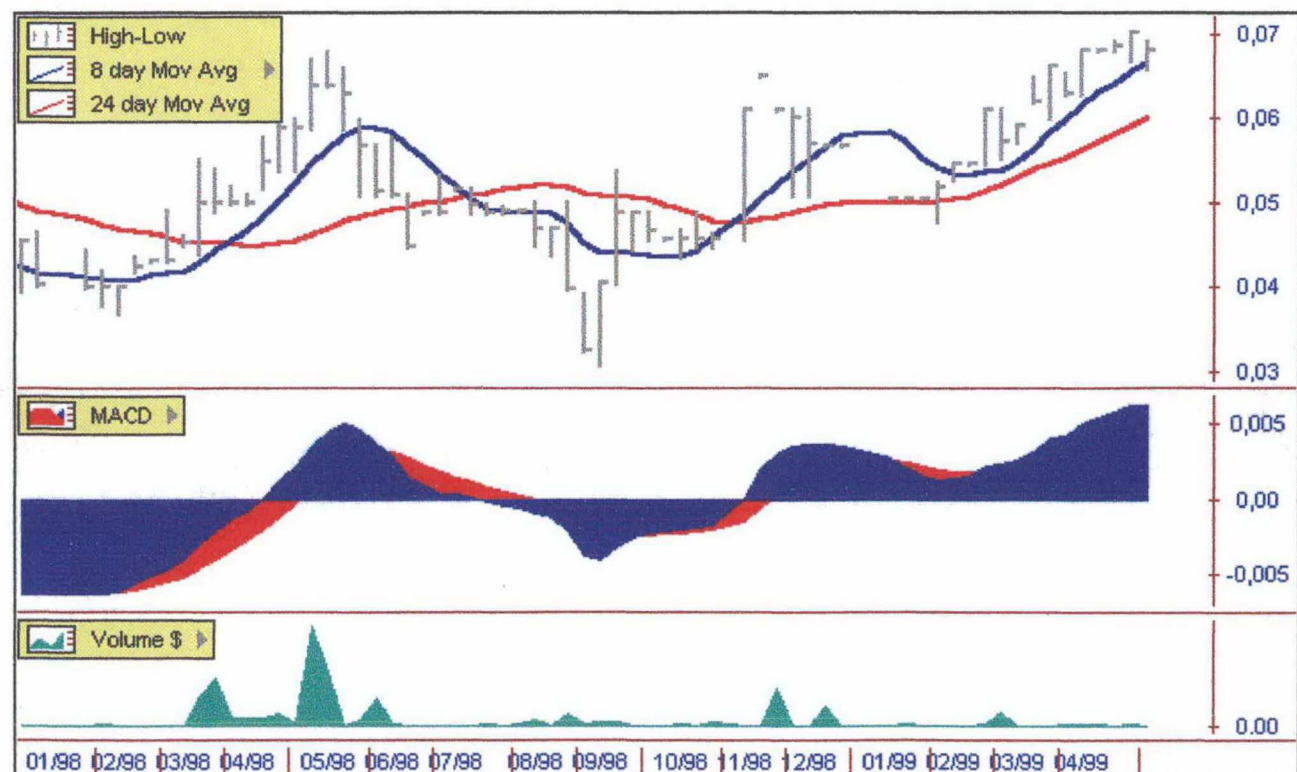
MET BARBARA PN



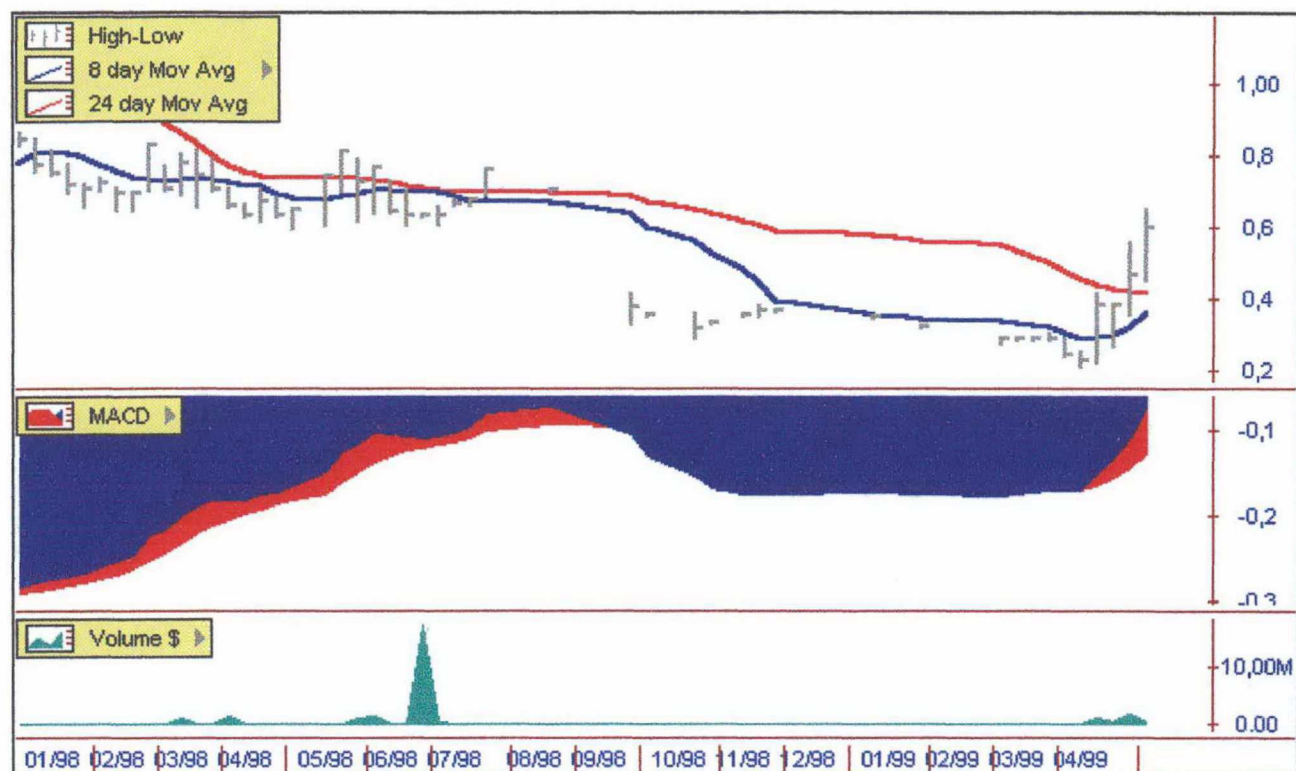
PIRELLI PN



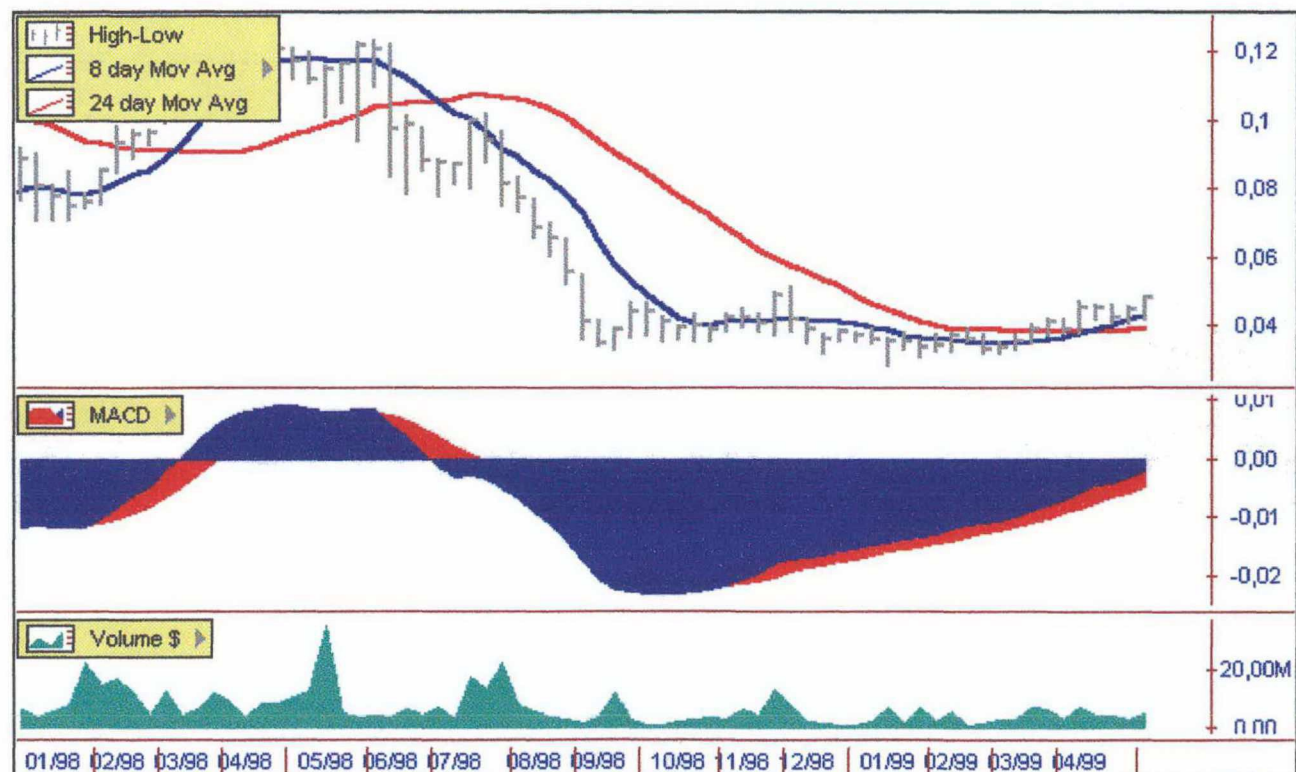
ALPARGATAS PN



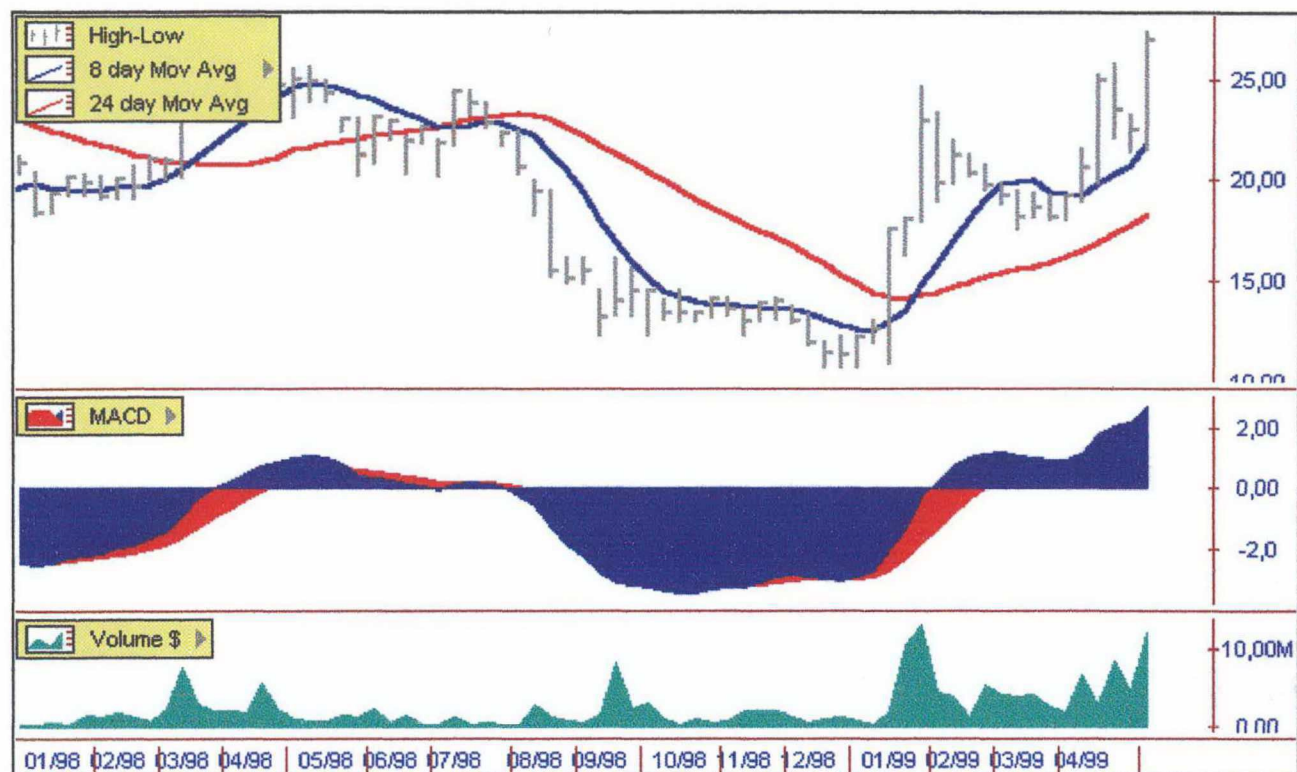
GLOBO CABO PN



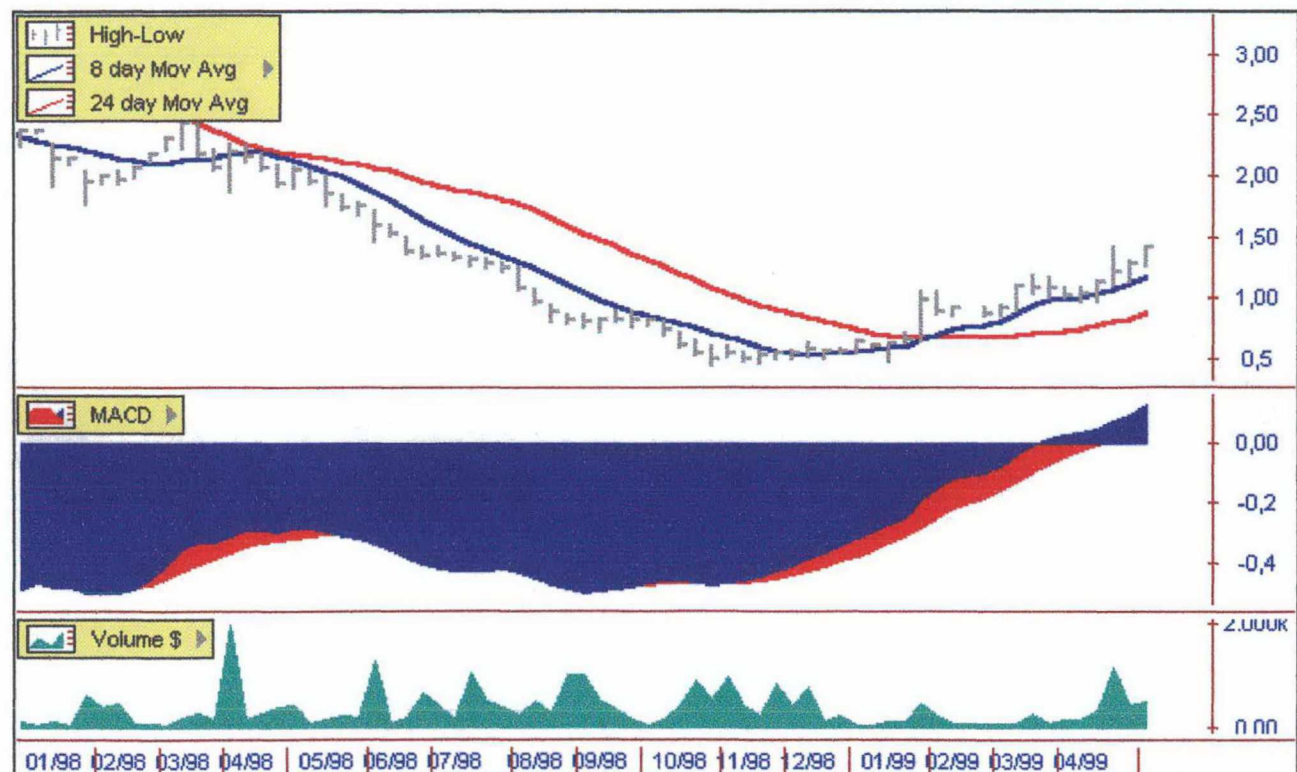
TELEMIG PNB



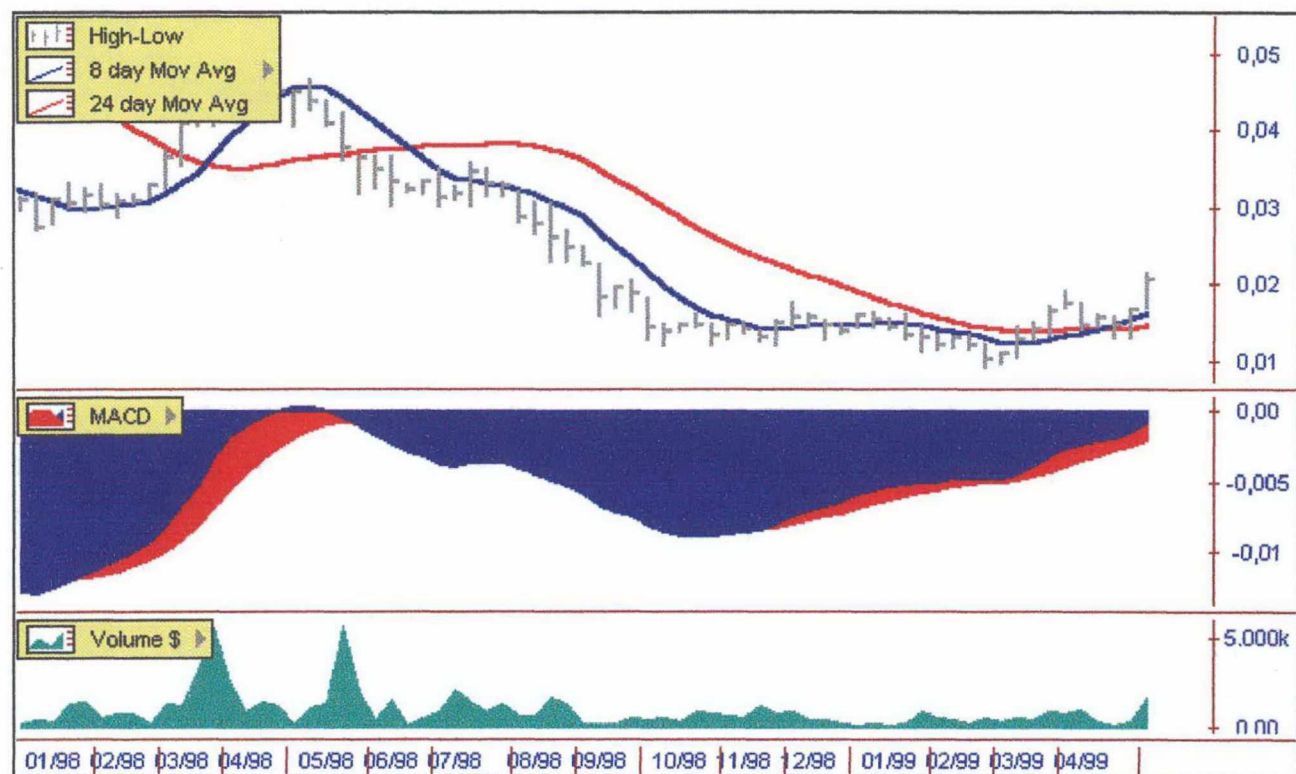
VALE DO RIO DOCE PNA



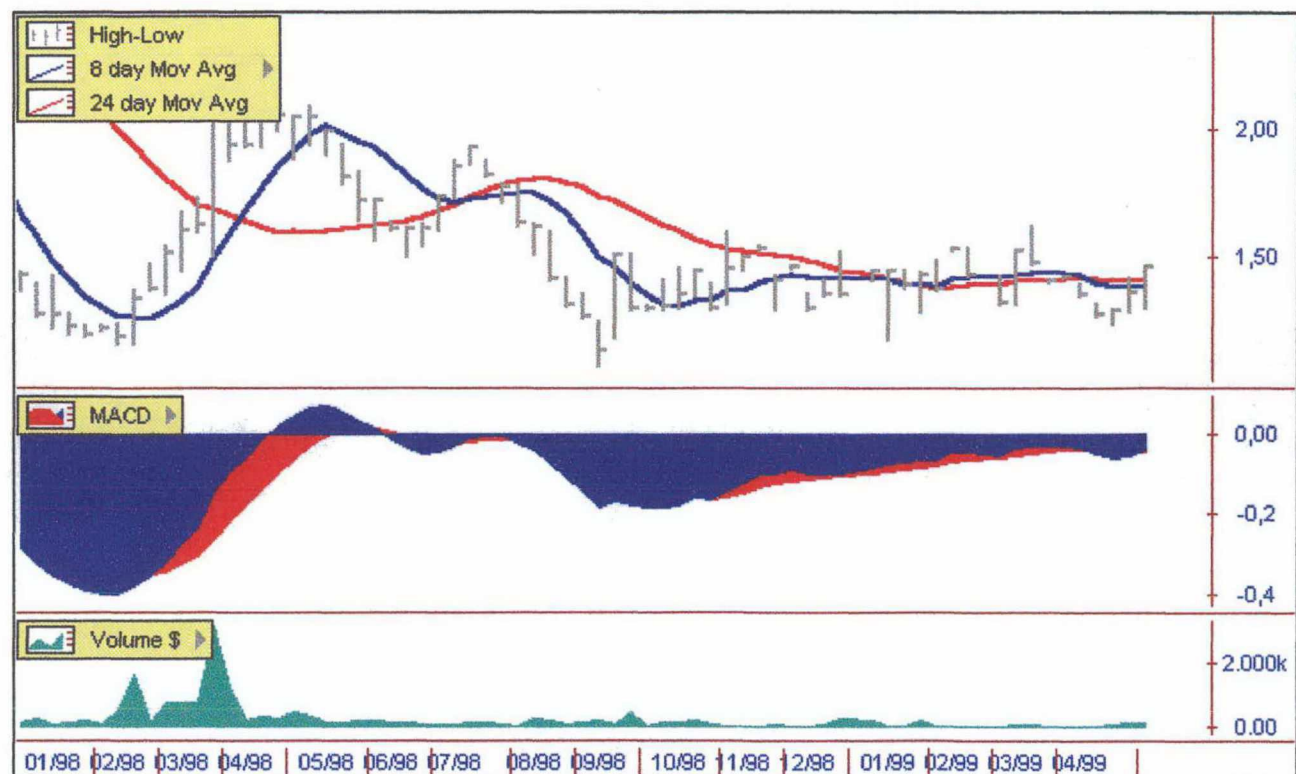
SUZANO PN



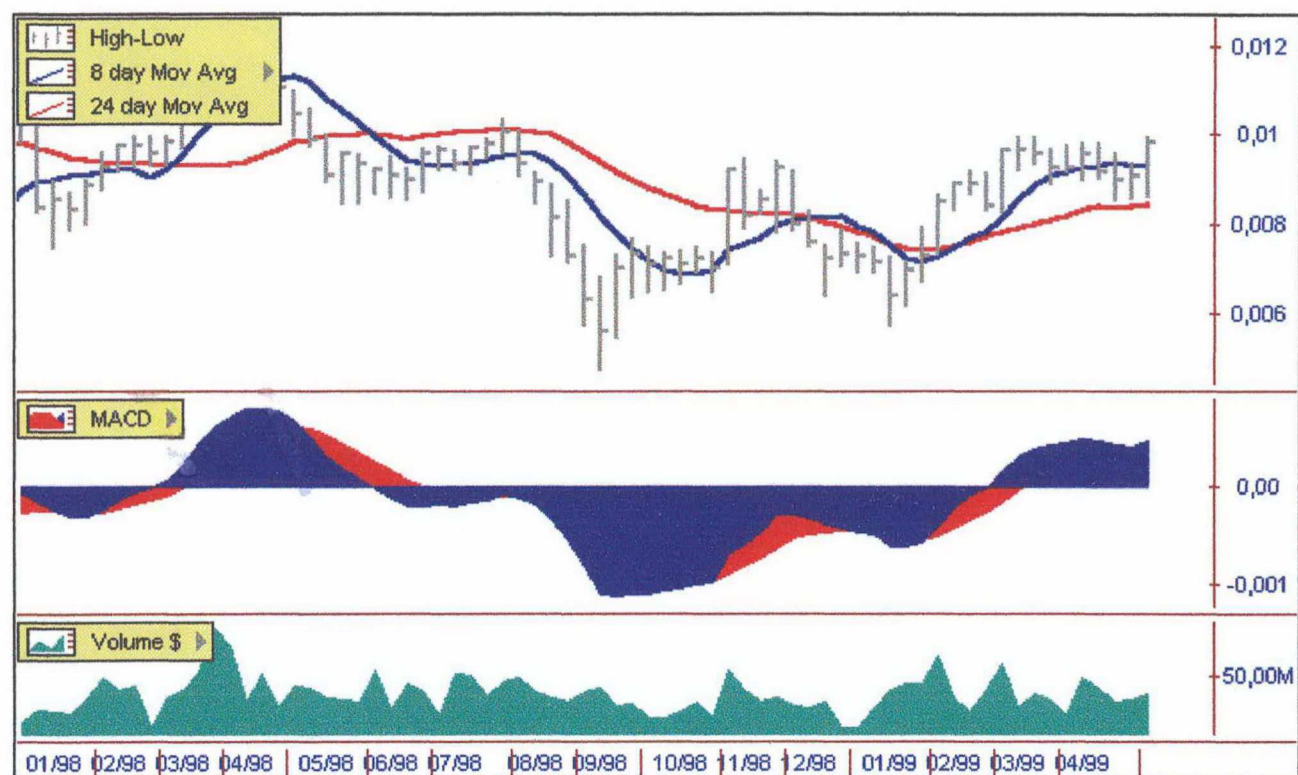
MANAH PN



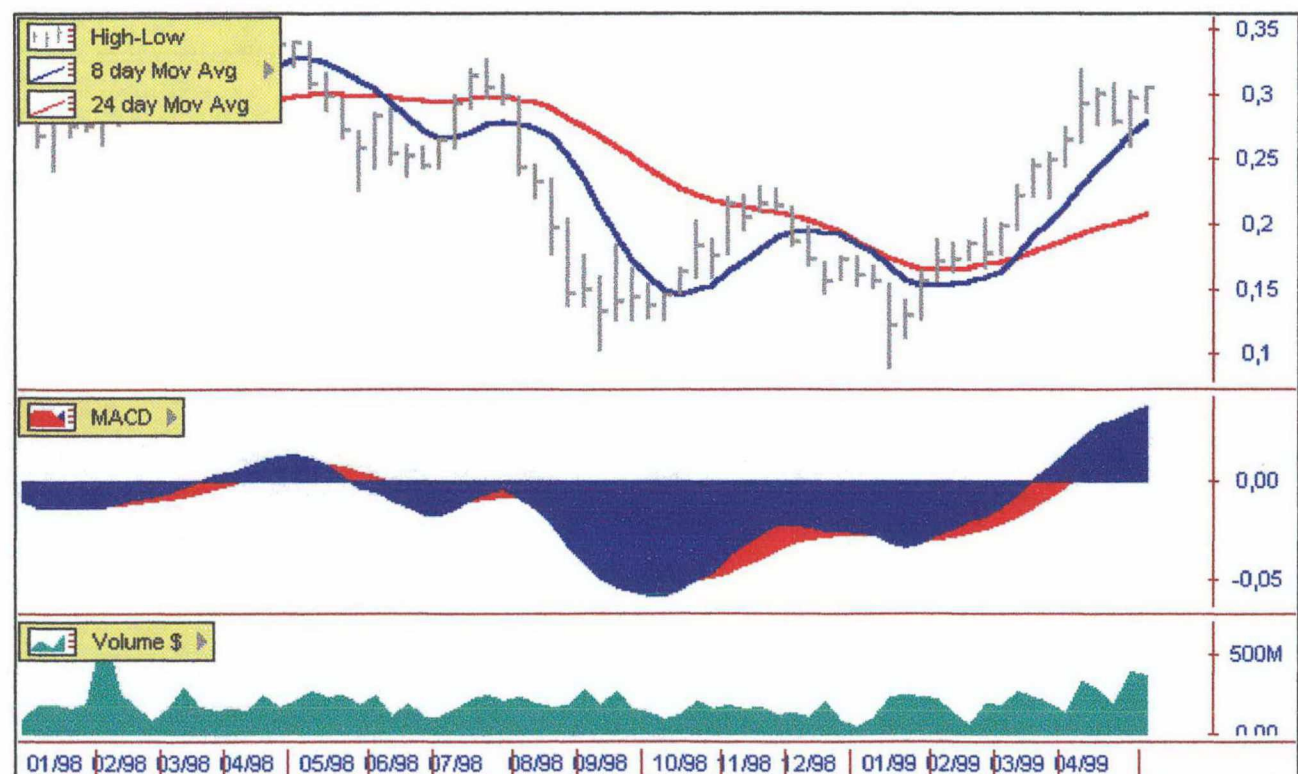
BRASILIT ON



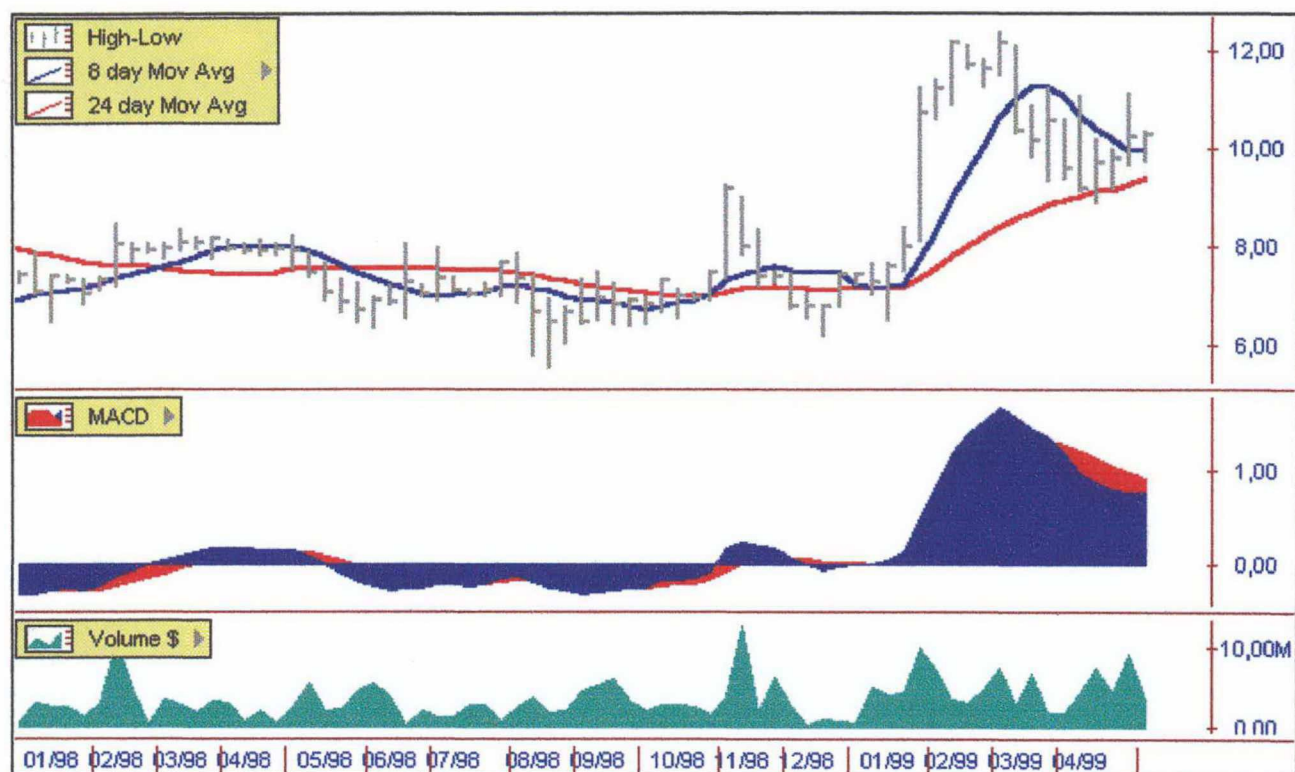
BRADESCO PN



PETROBRAS PN

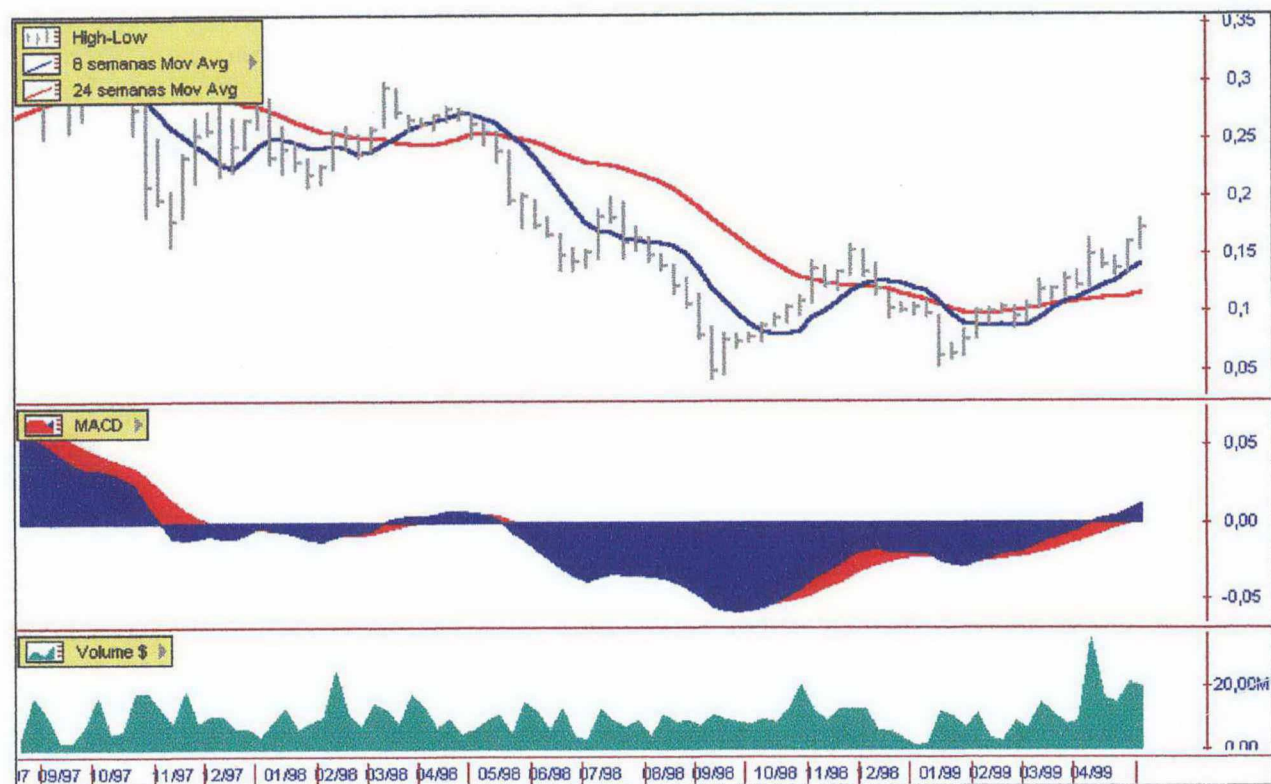


SOUZA CRUZ ON

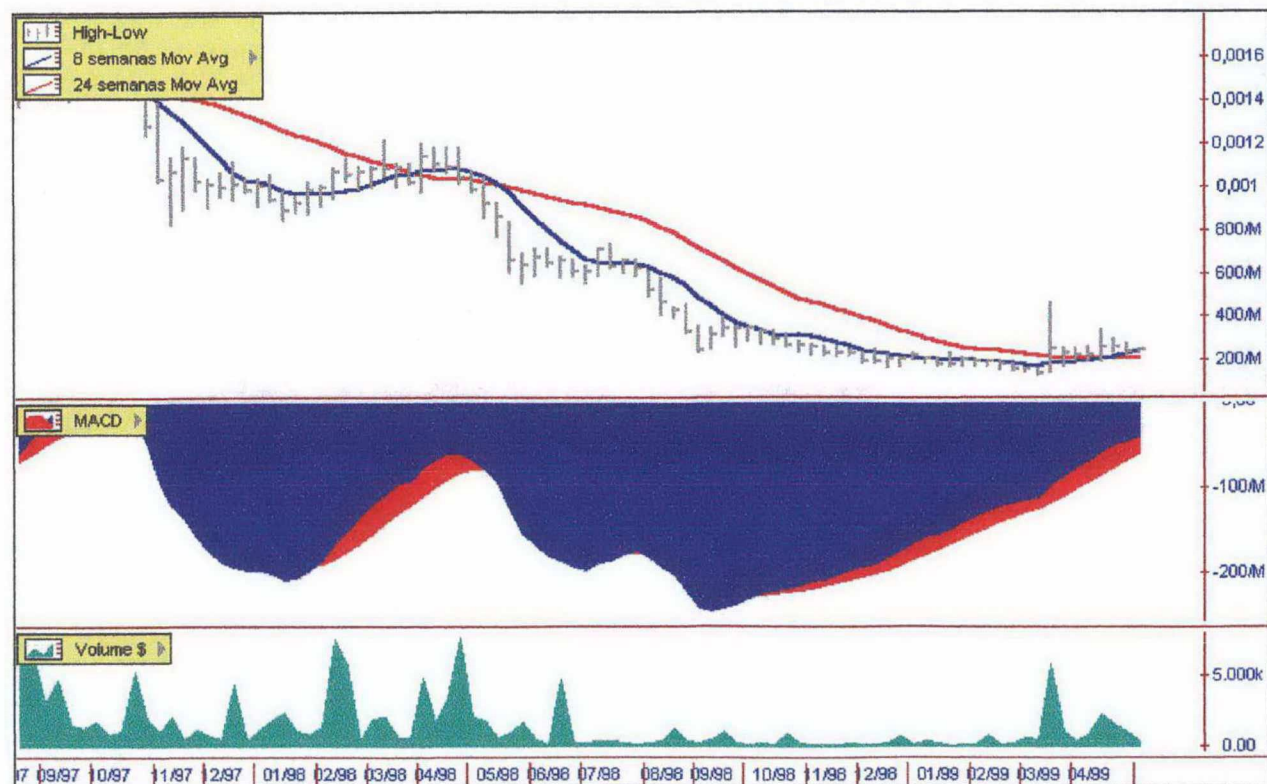


Carteira 2

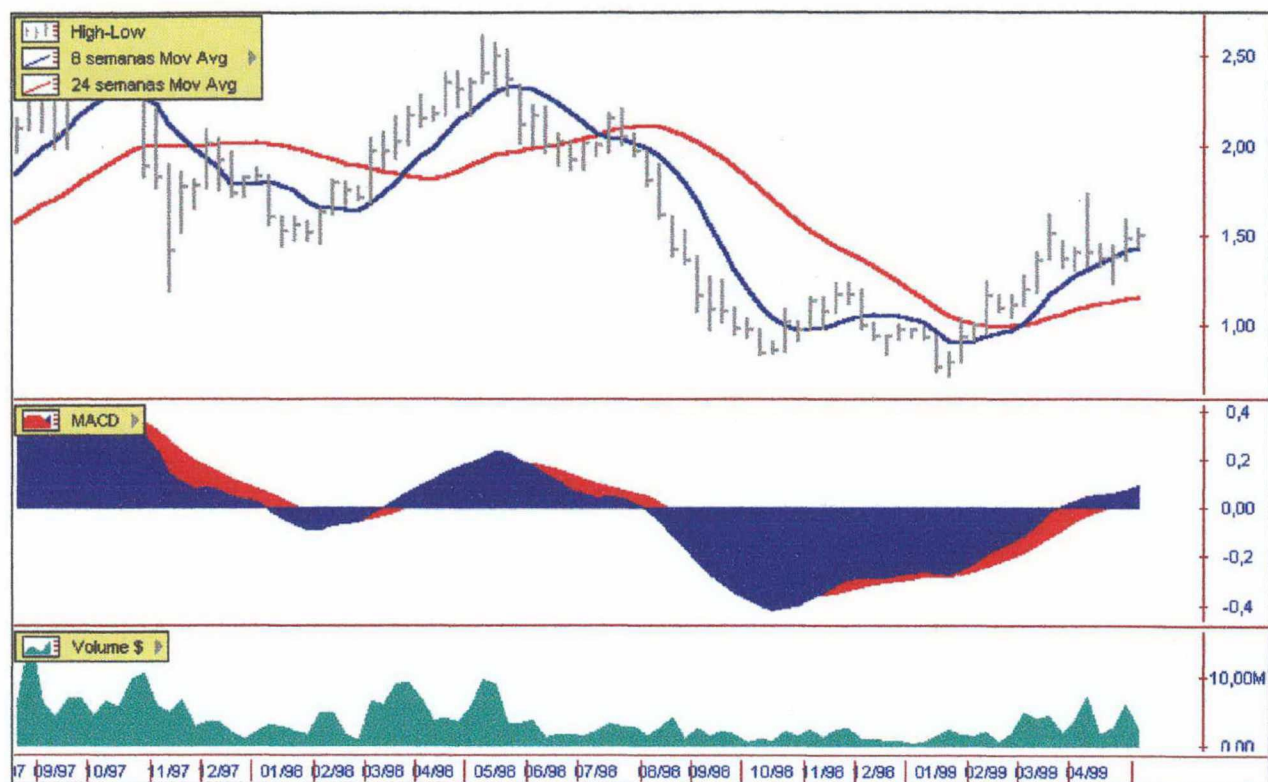
SABESP ON



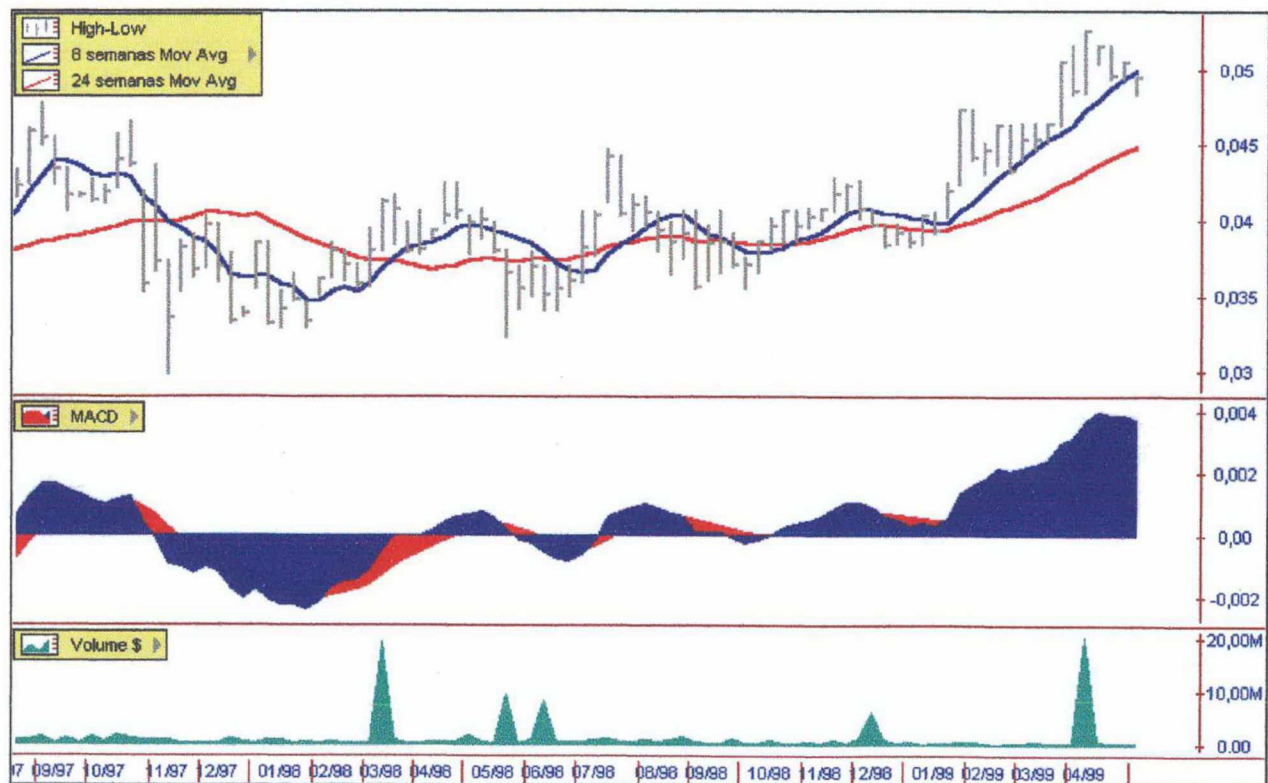
SHARP PN



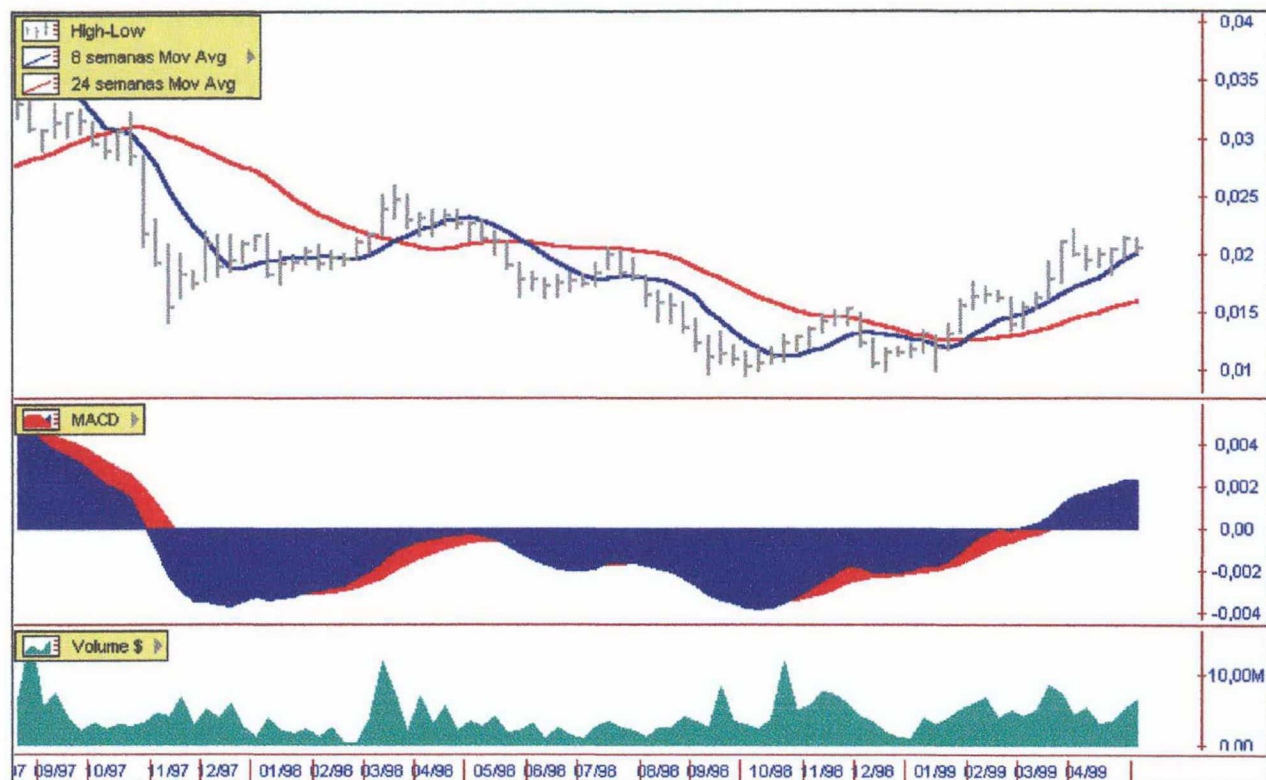
CONFAB PN



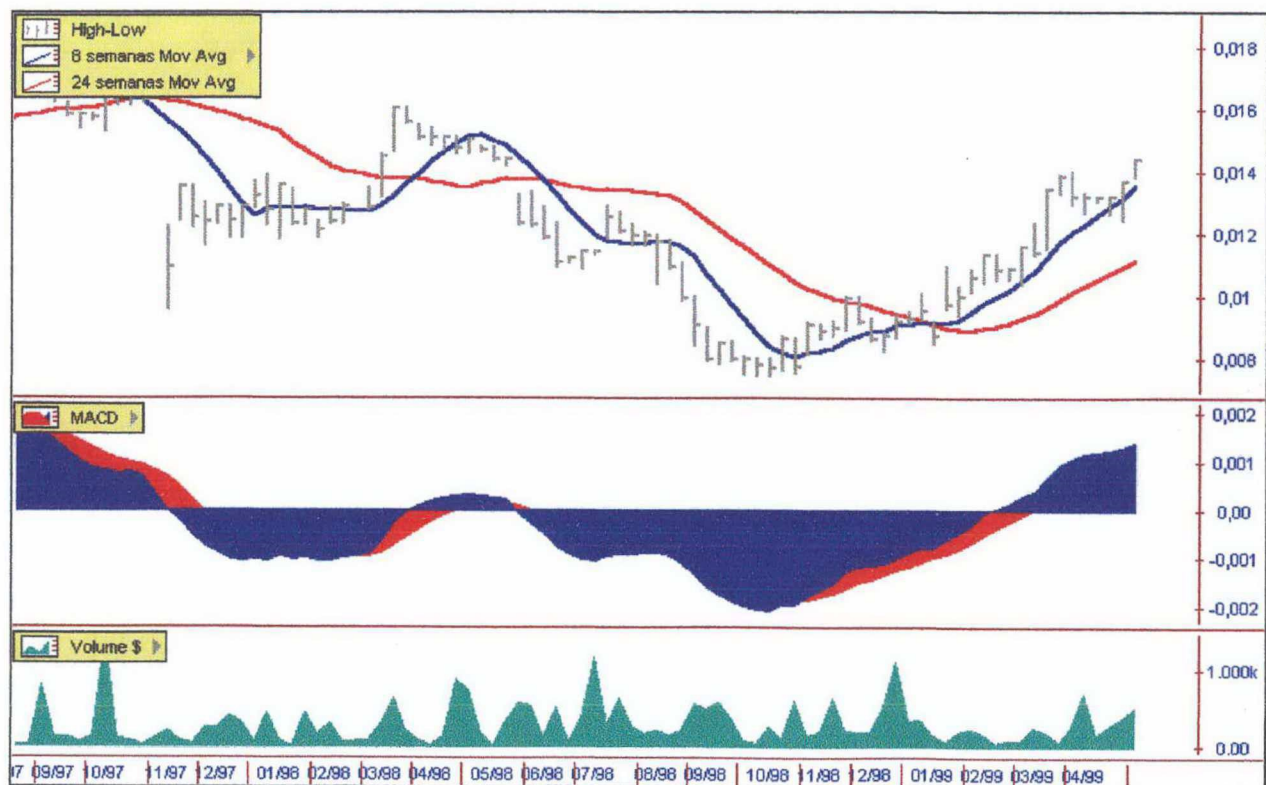
COPEL ON



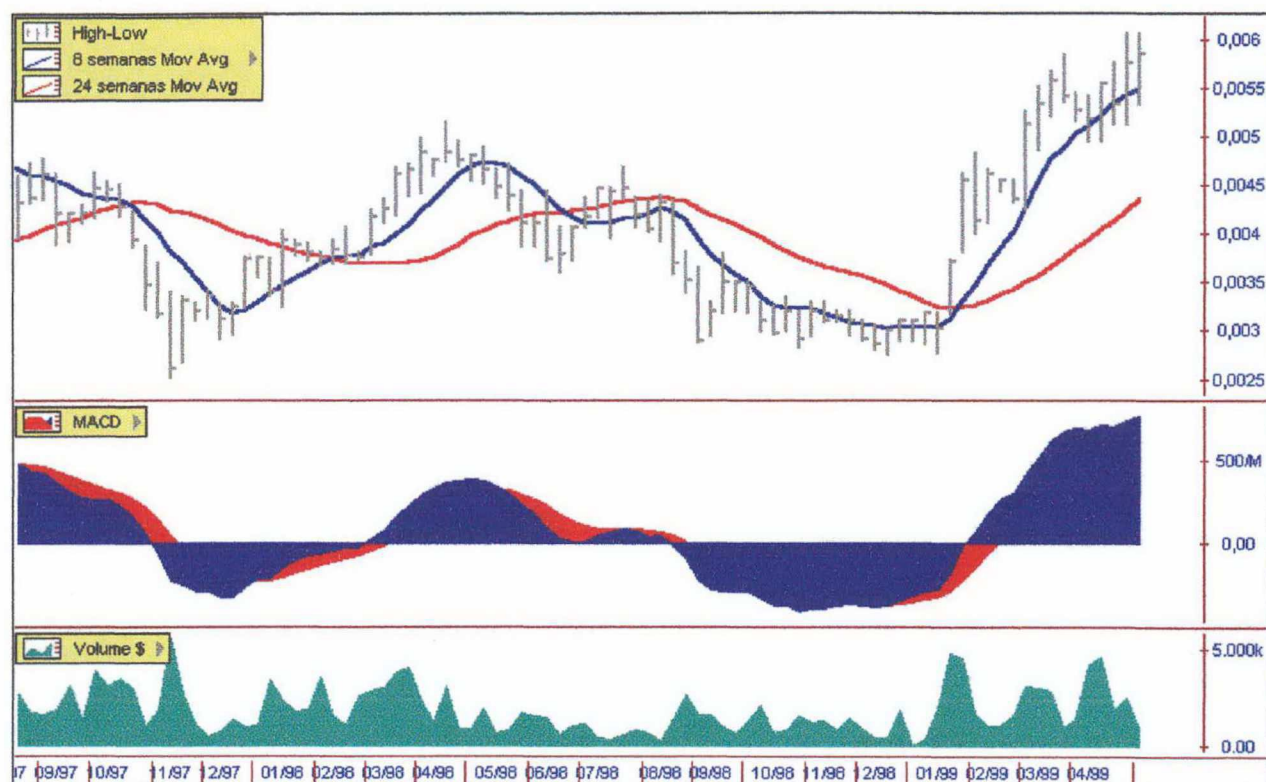
PETROBRAS DISTRIBUIDORA PN



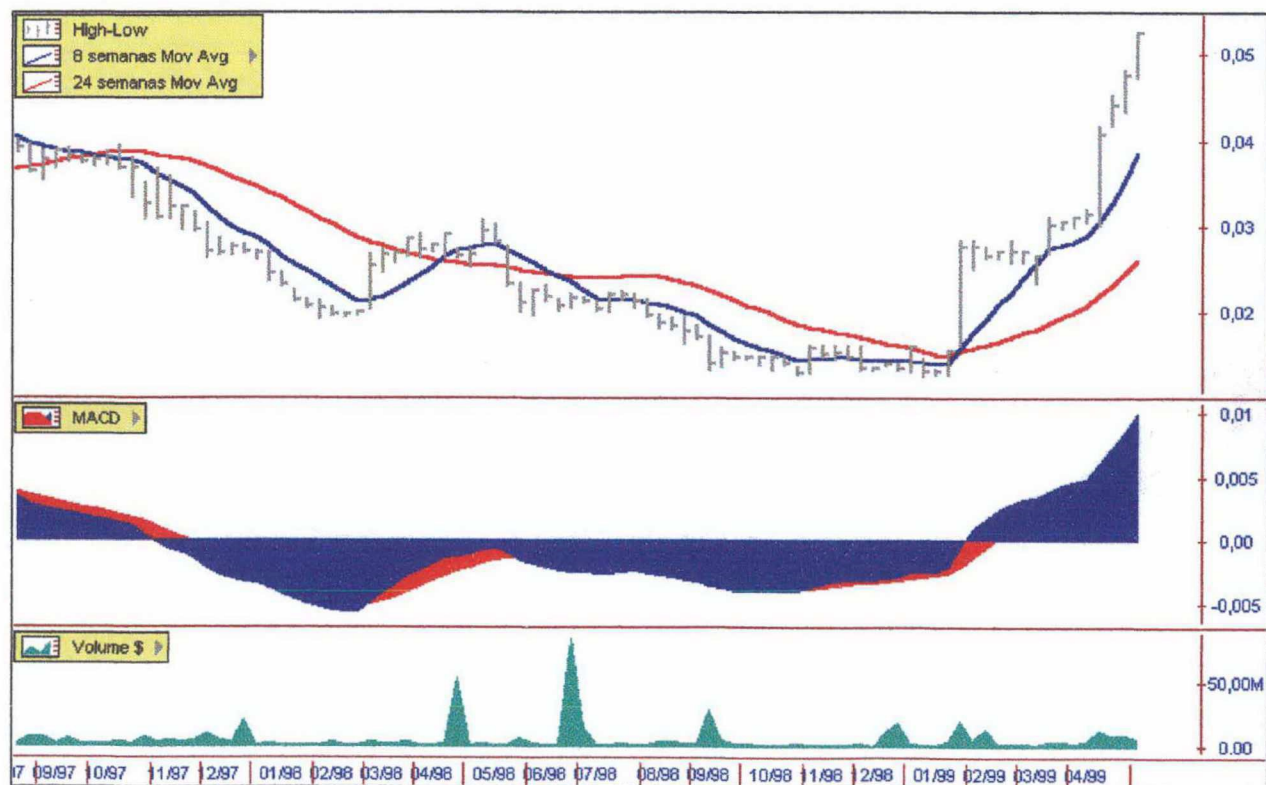
IPIRANGA DISTRIBUIDORA PN



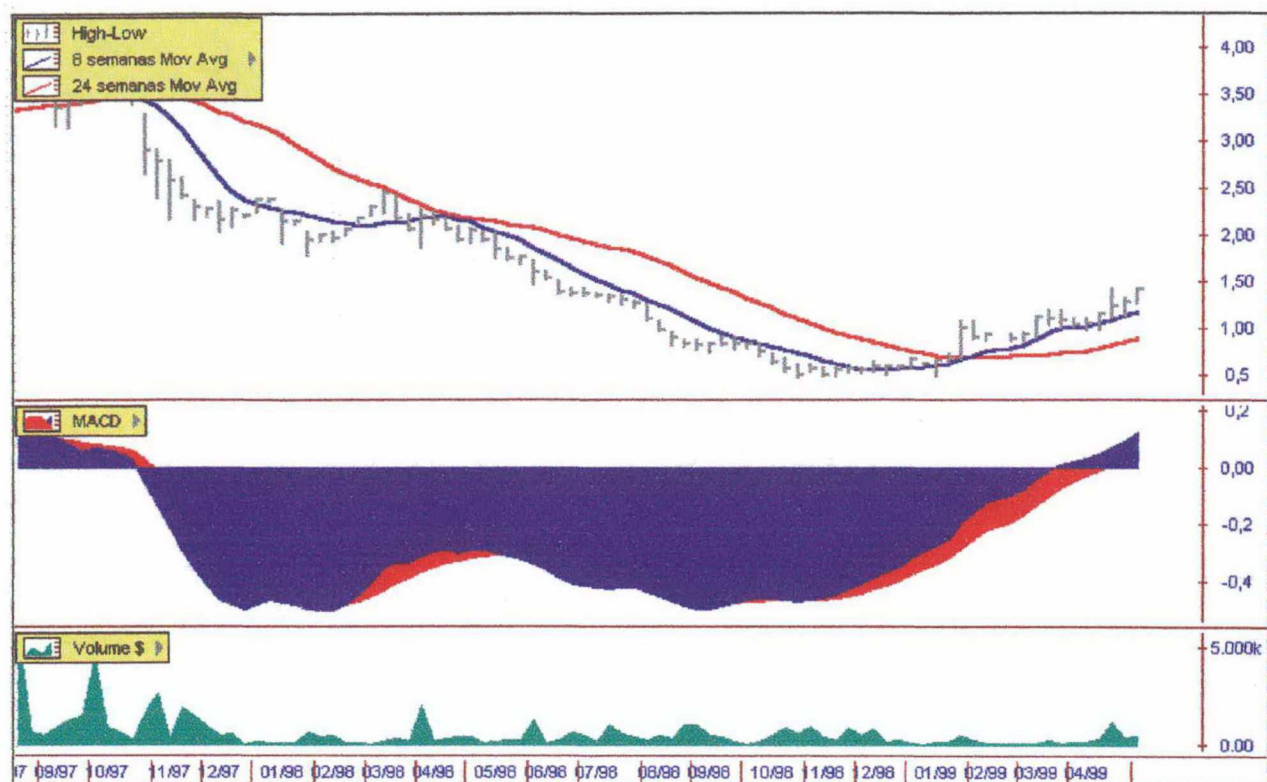
FOSFERTIL PN



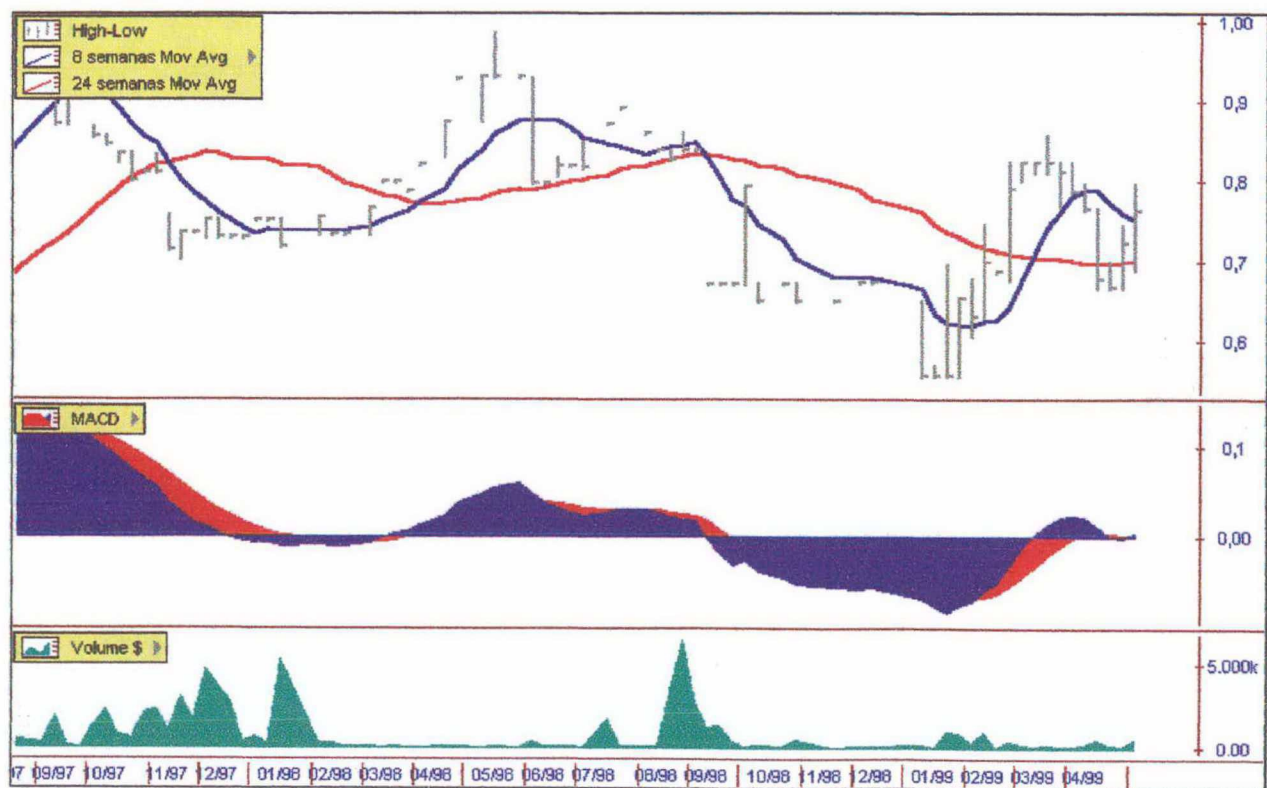
VOTORANTIN C P PN



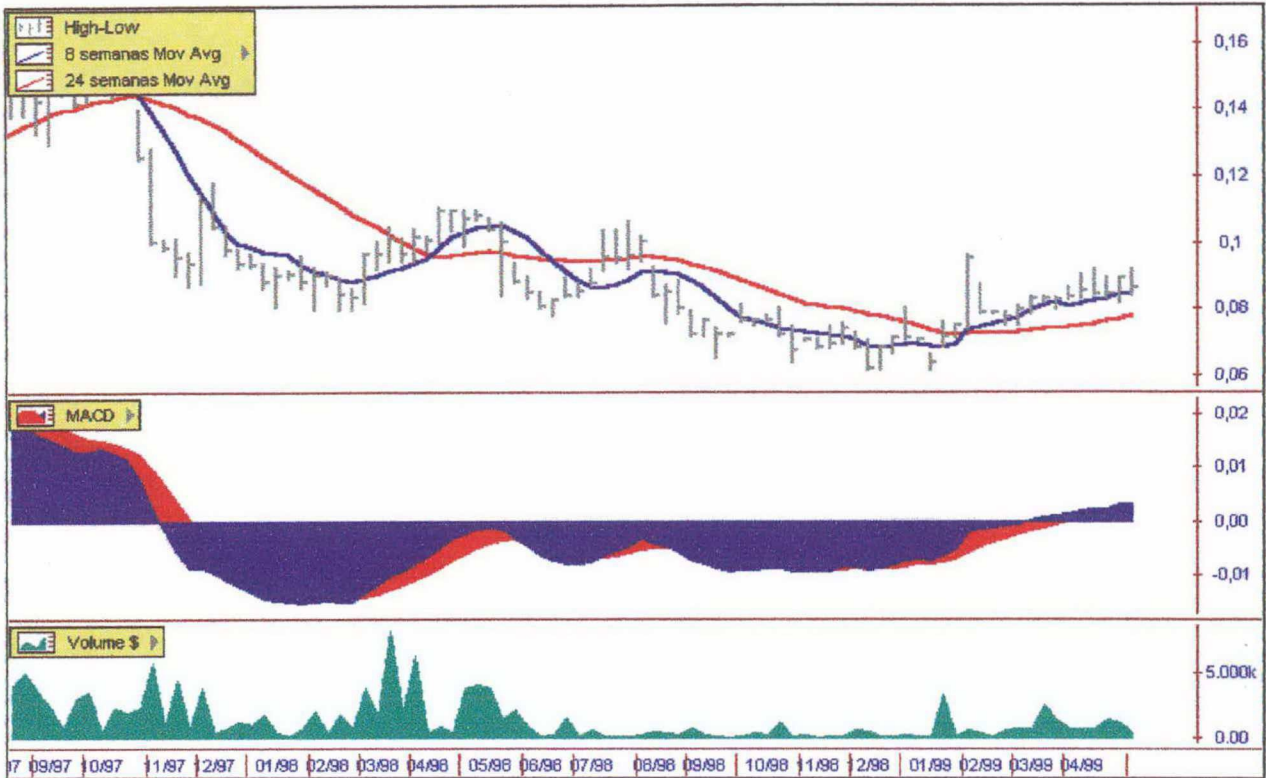
SUZANO PN



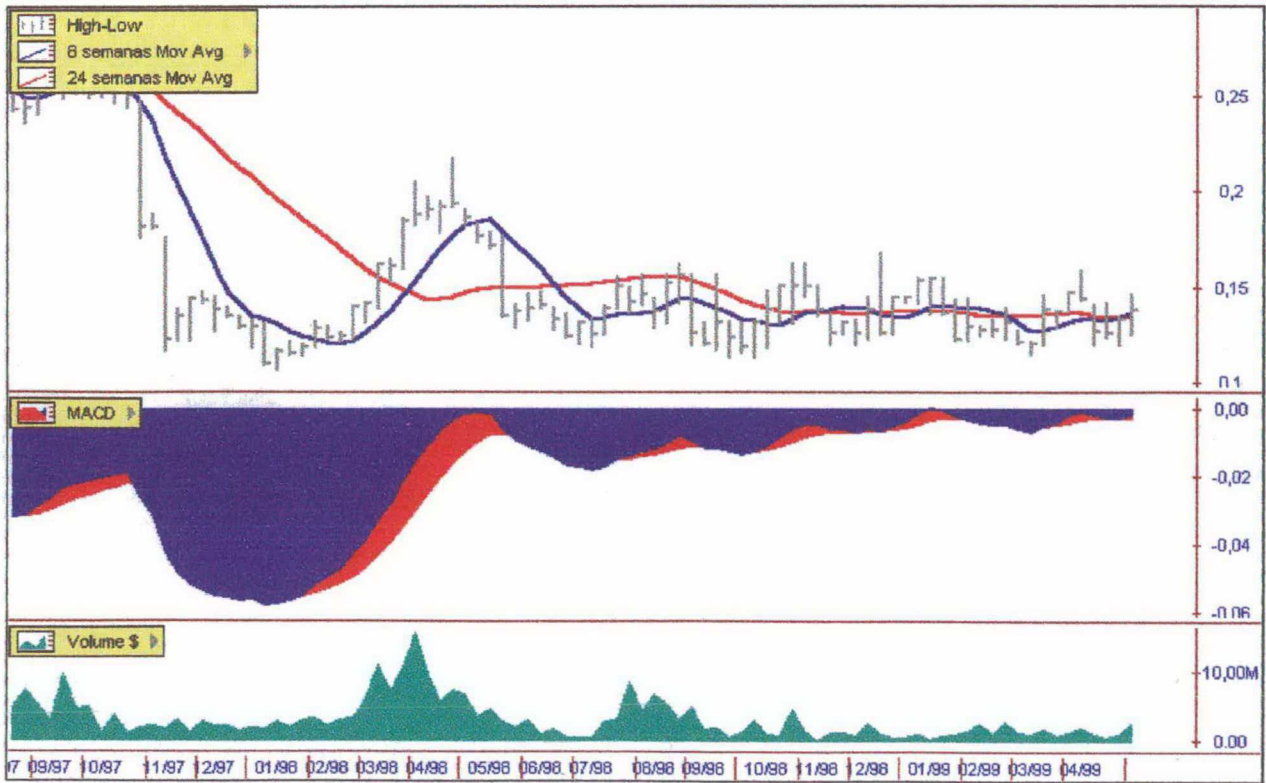
WEG PN



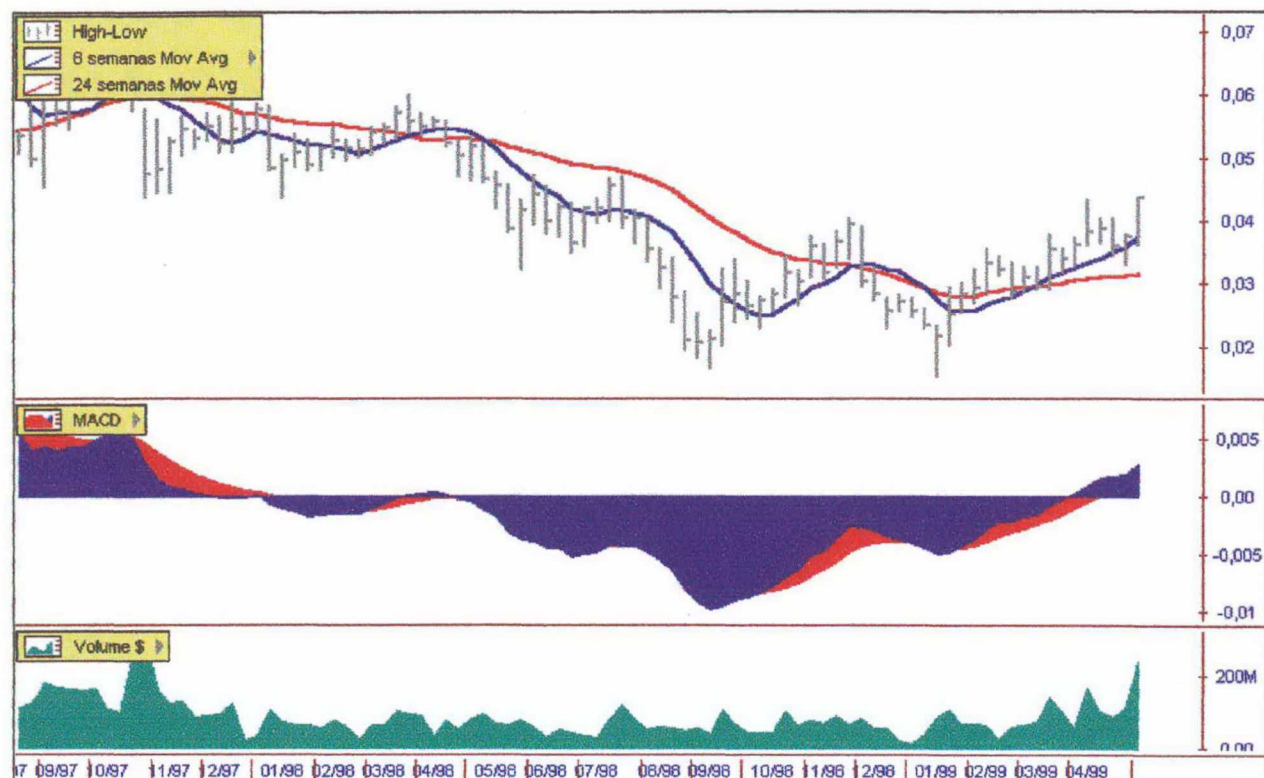
PAUL F LUZ PN



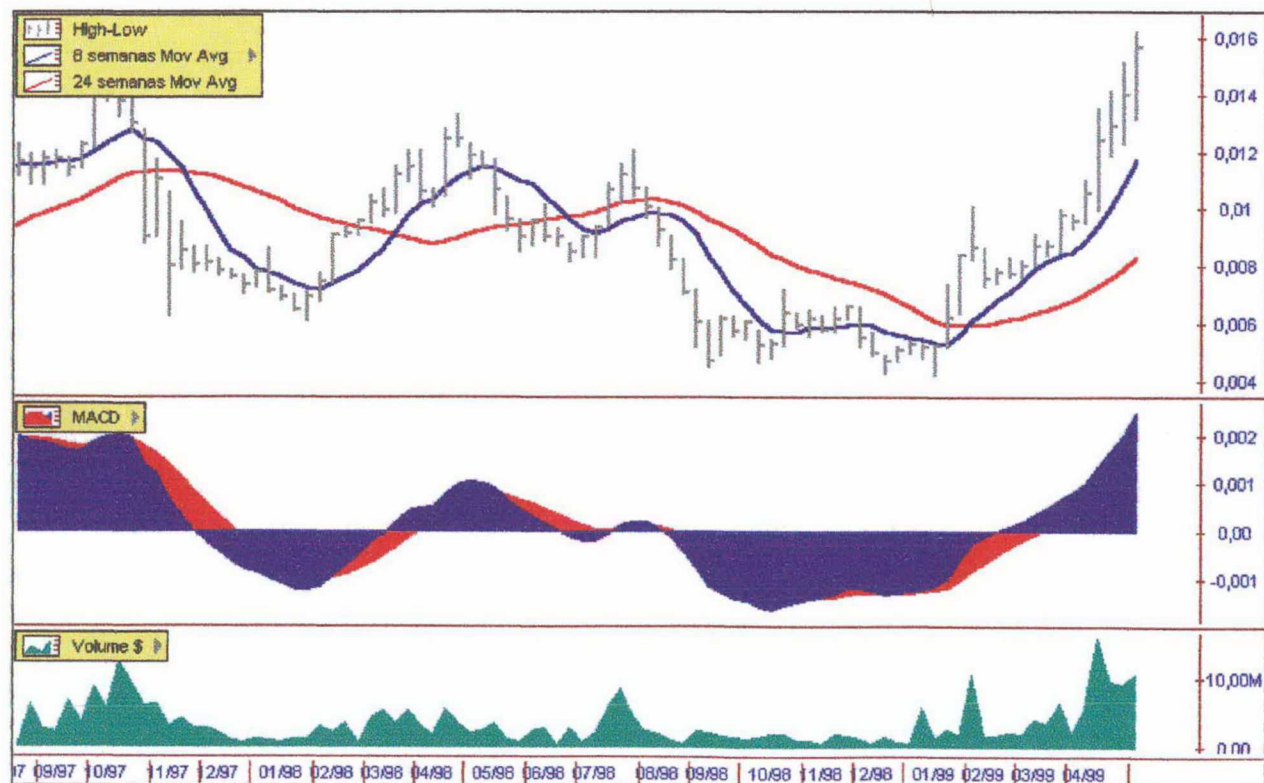
BRASMOTOR PN



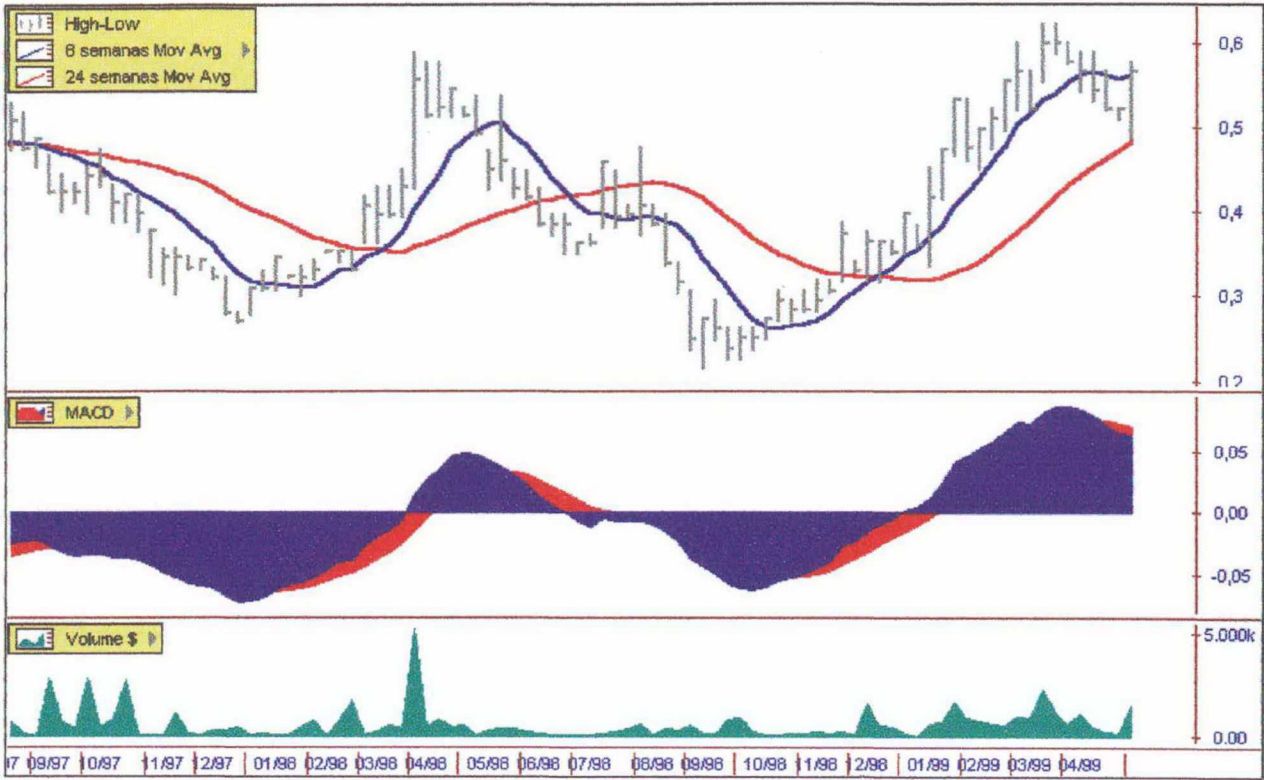
ELETROBRAS PNB



GERDAU PN

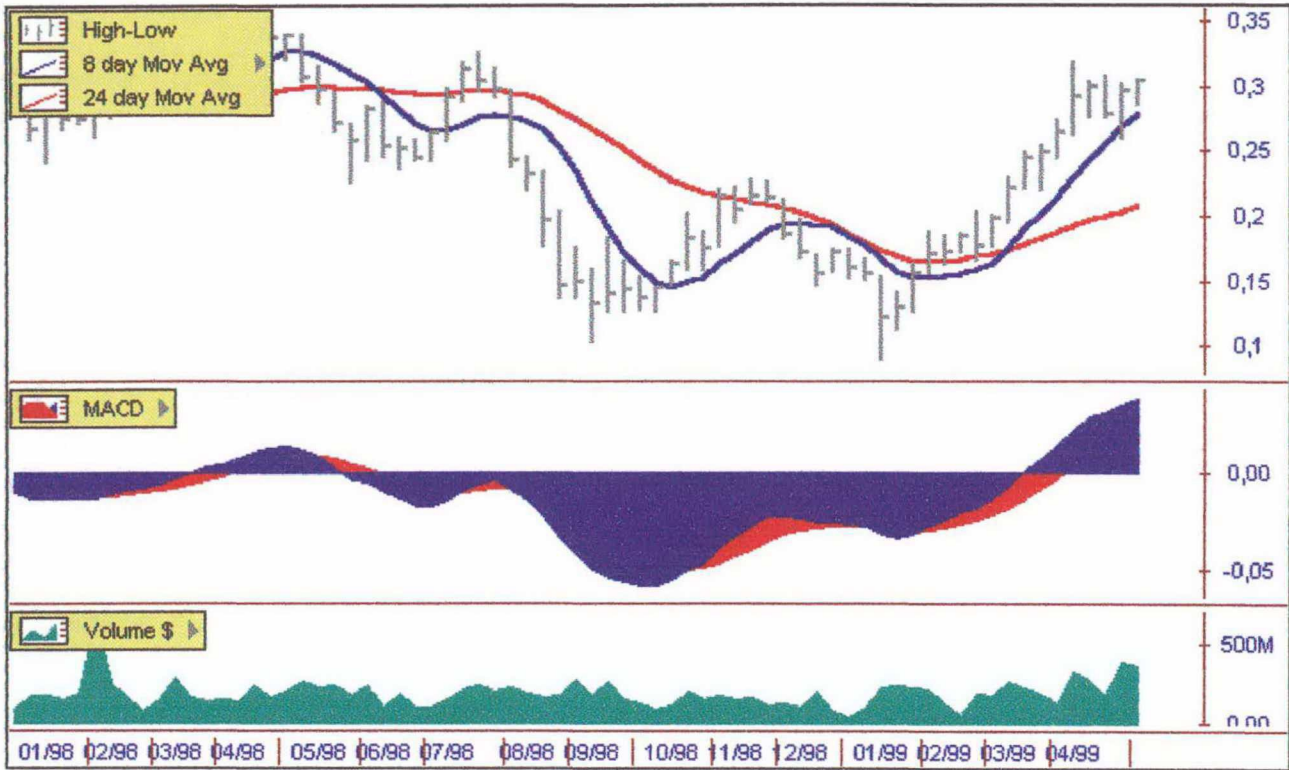


EMBRACO PN

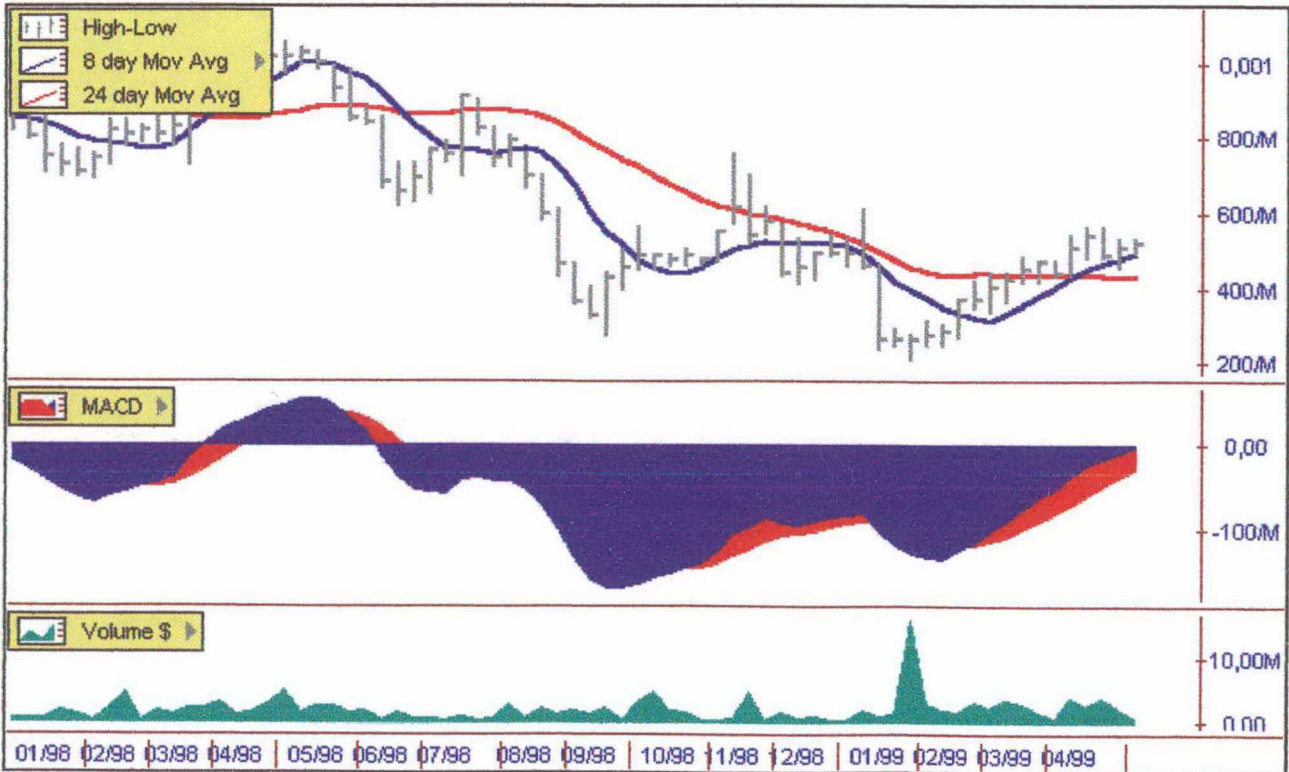


Carteira 3

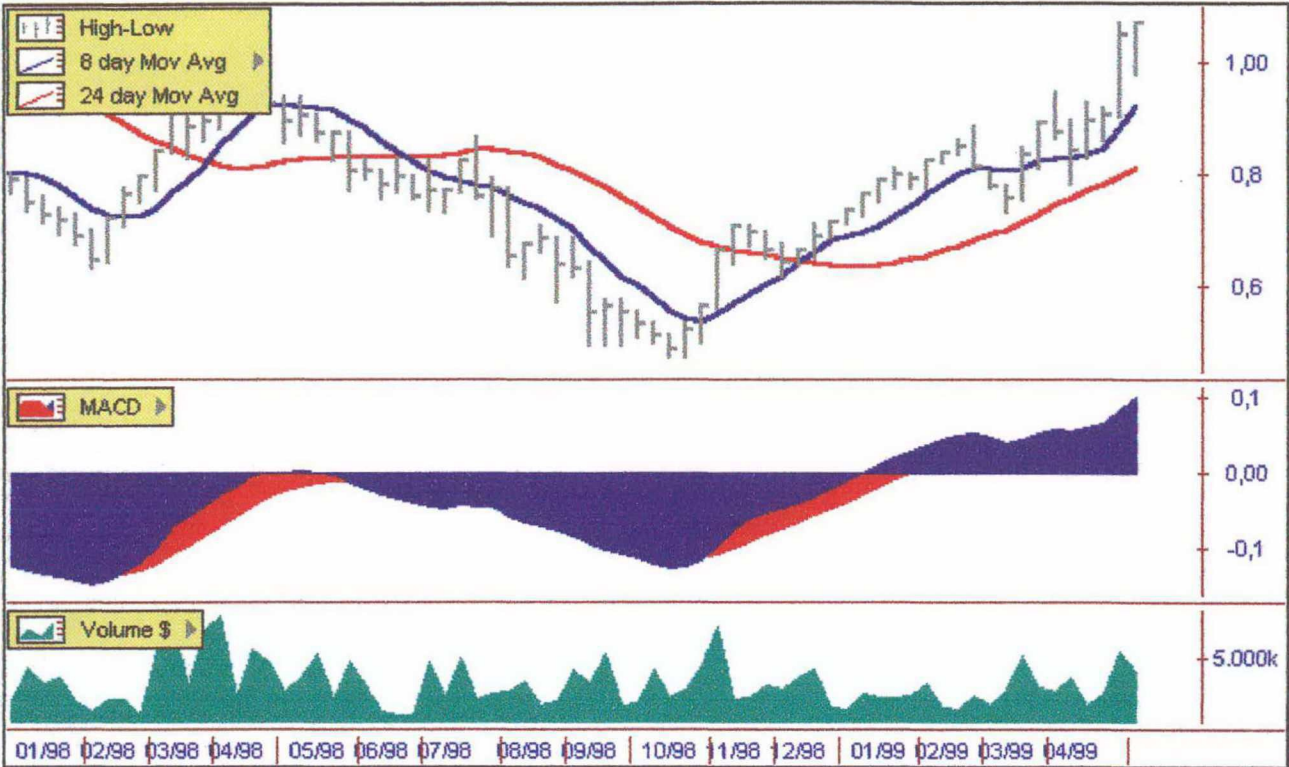
PETROBRAS PN



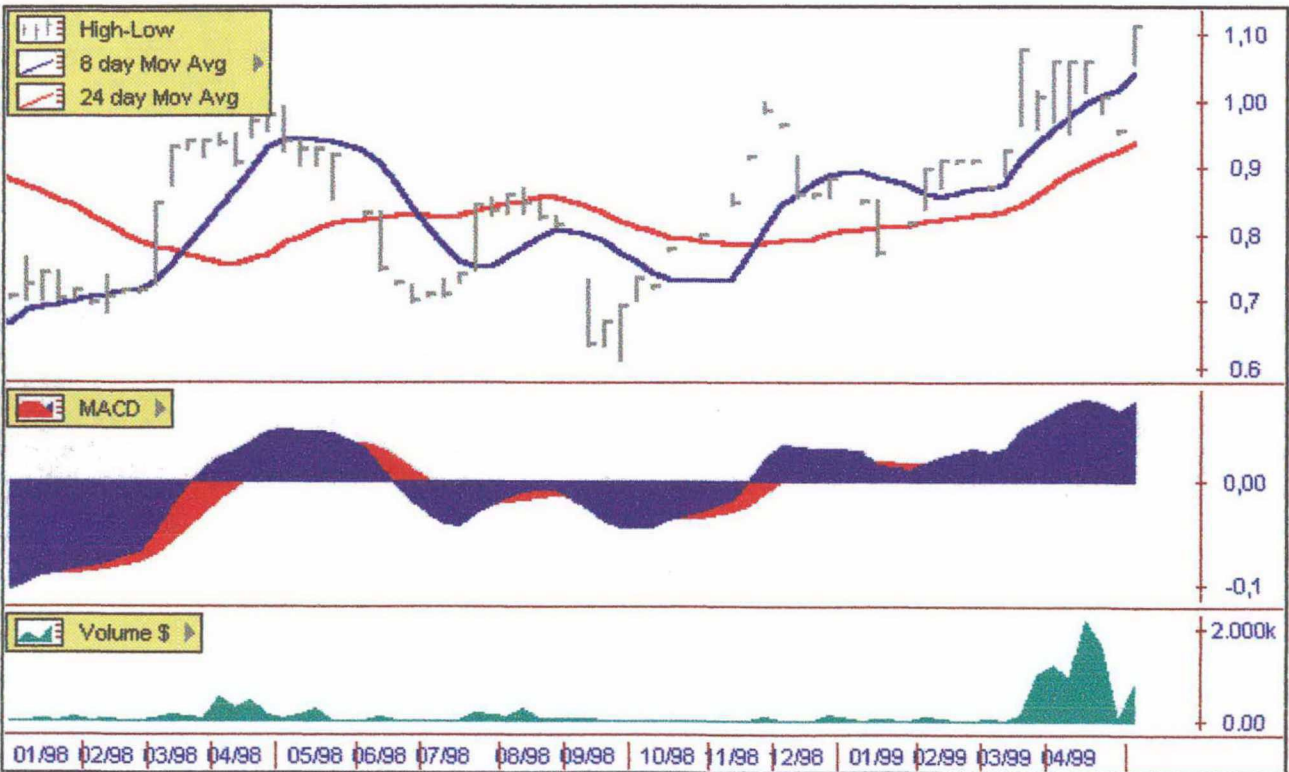
CERJ ON



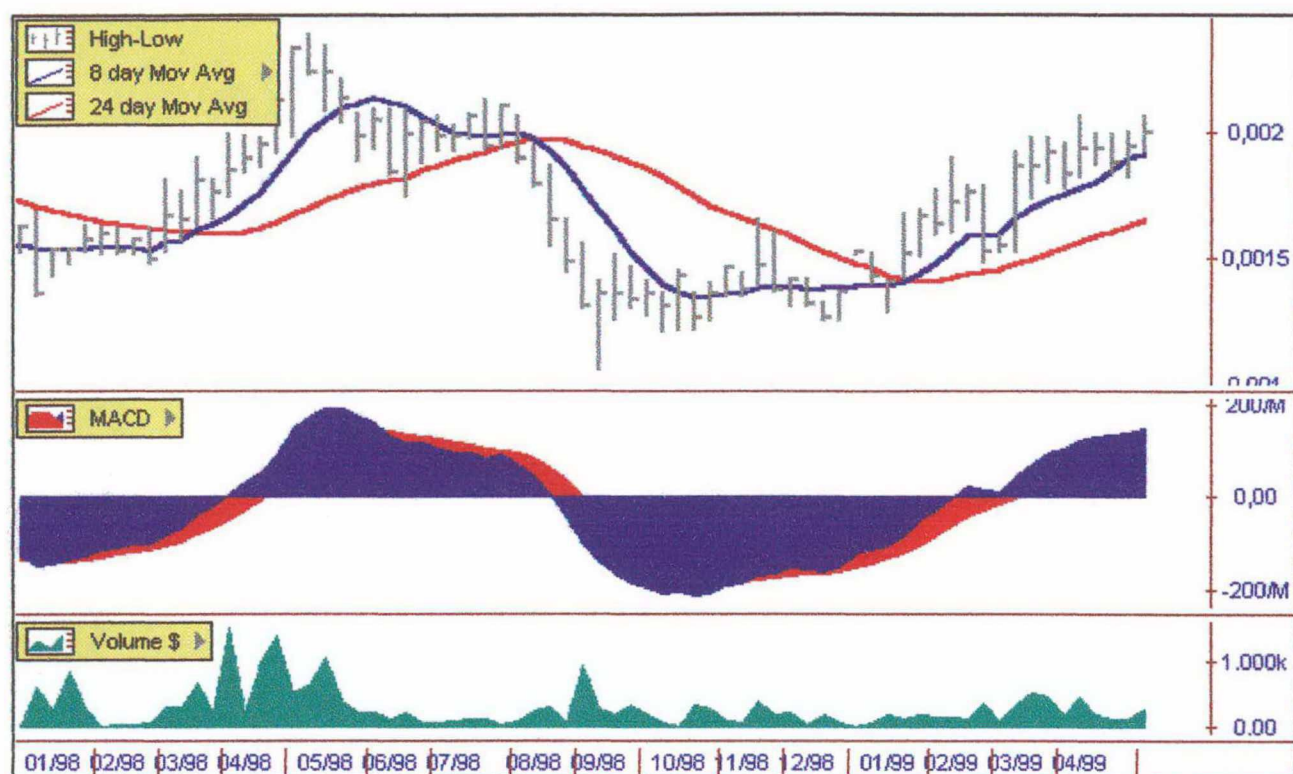
SADIA S.A PN



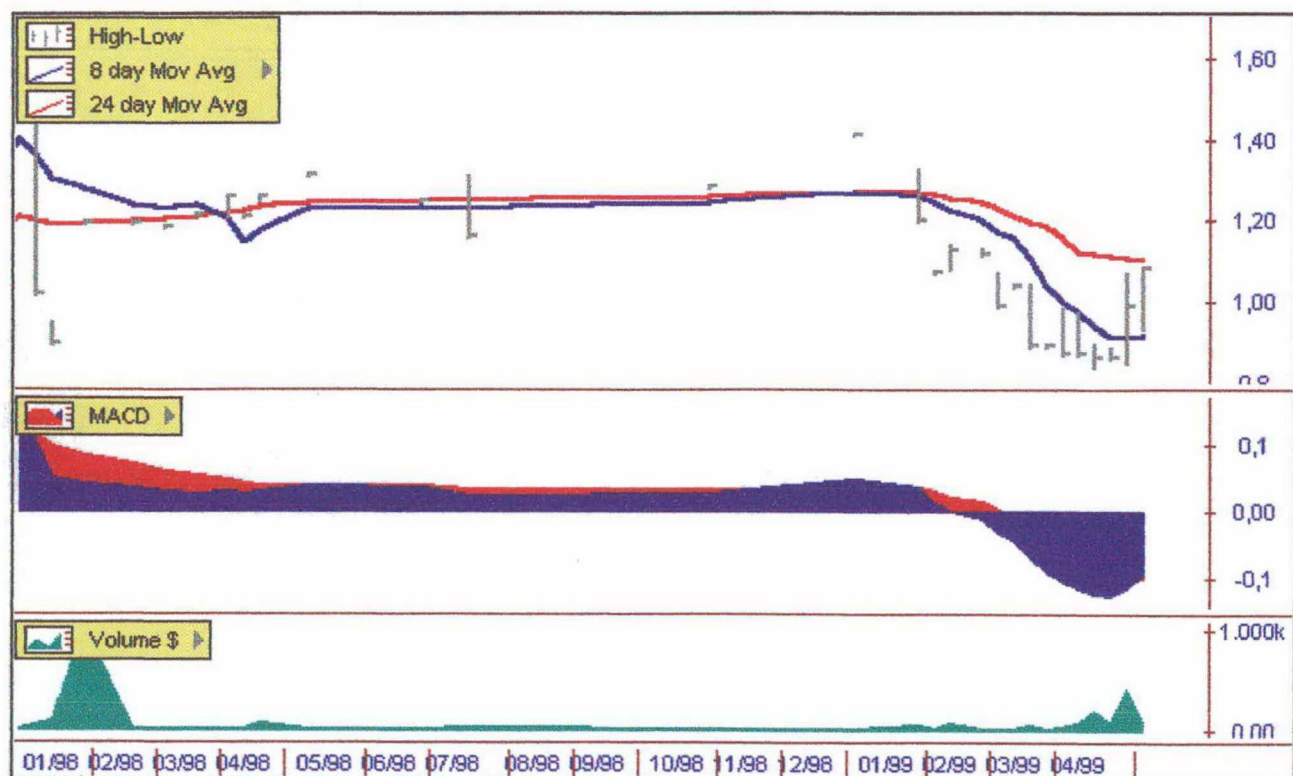
ITAUSA ON



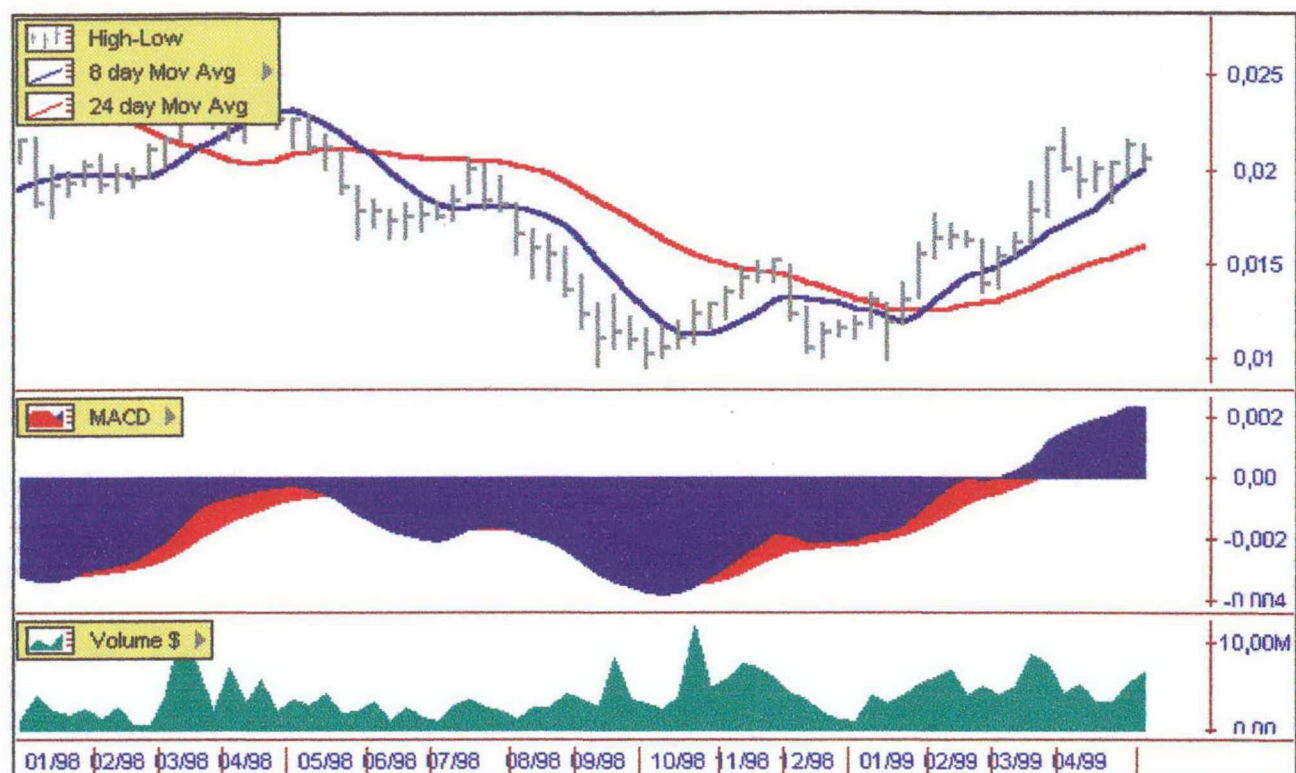
MAGNESITA PNA



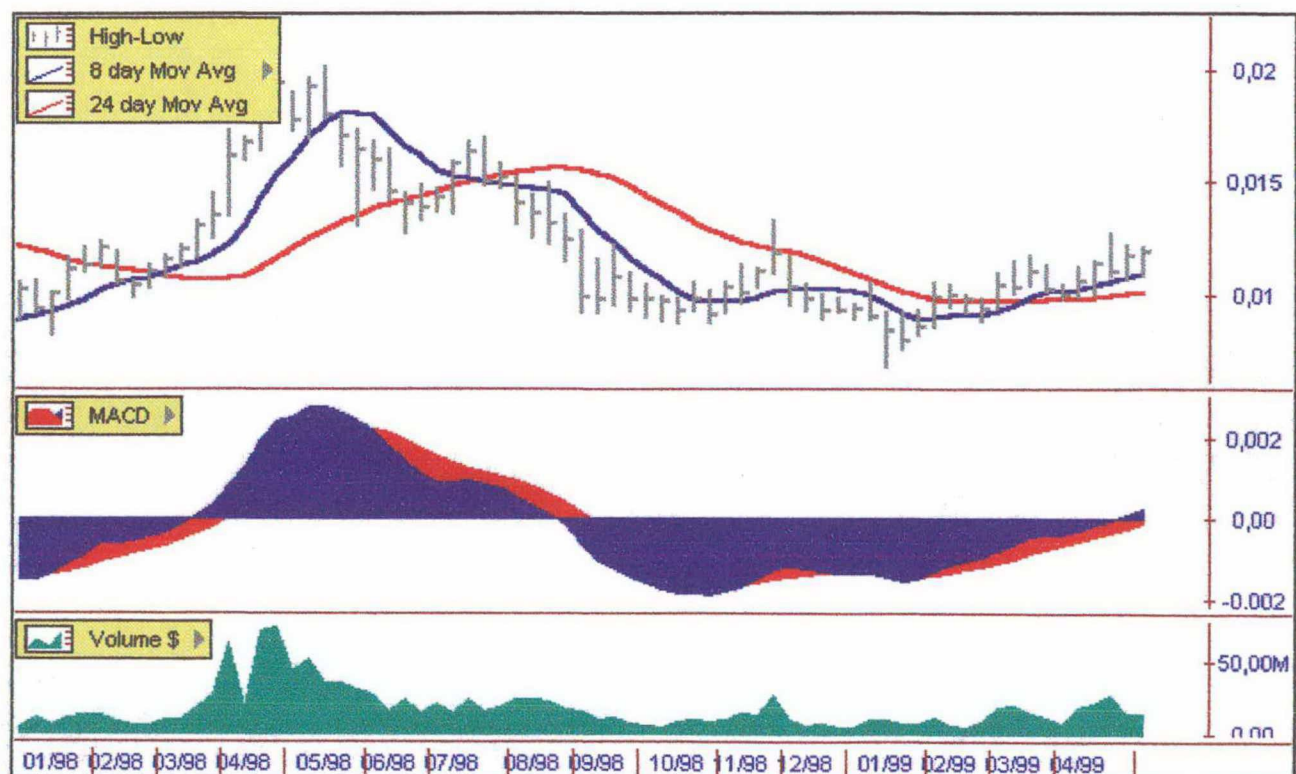
CACIQUE PN



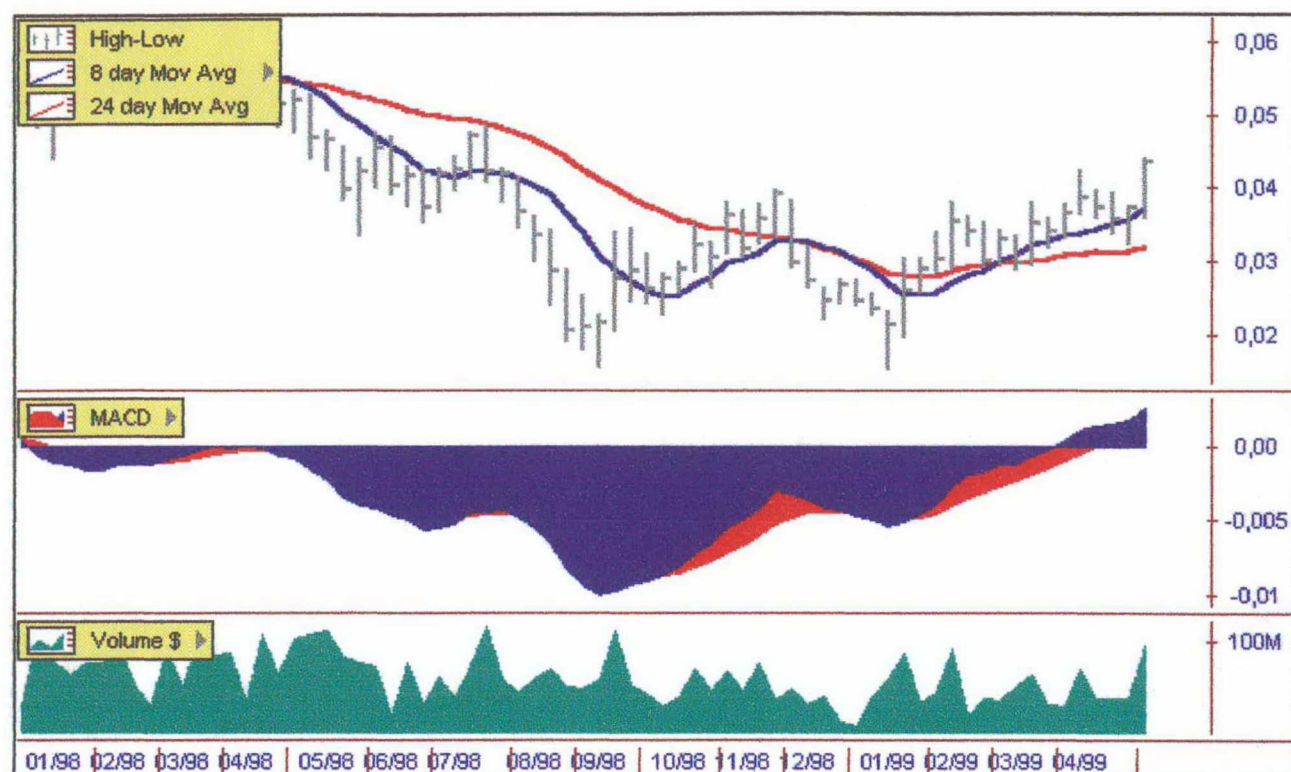
PETROBRAS DISTRIBUIDORA PN



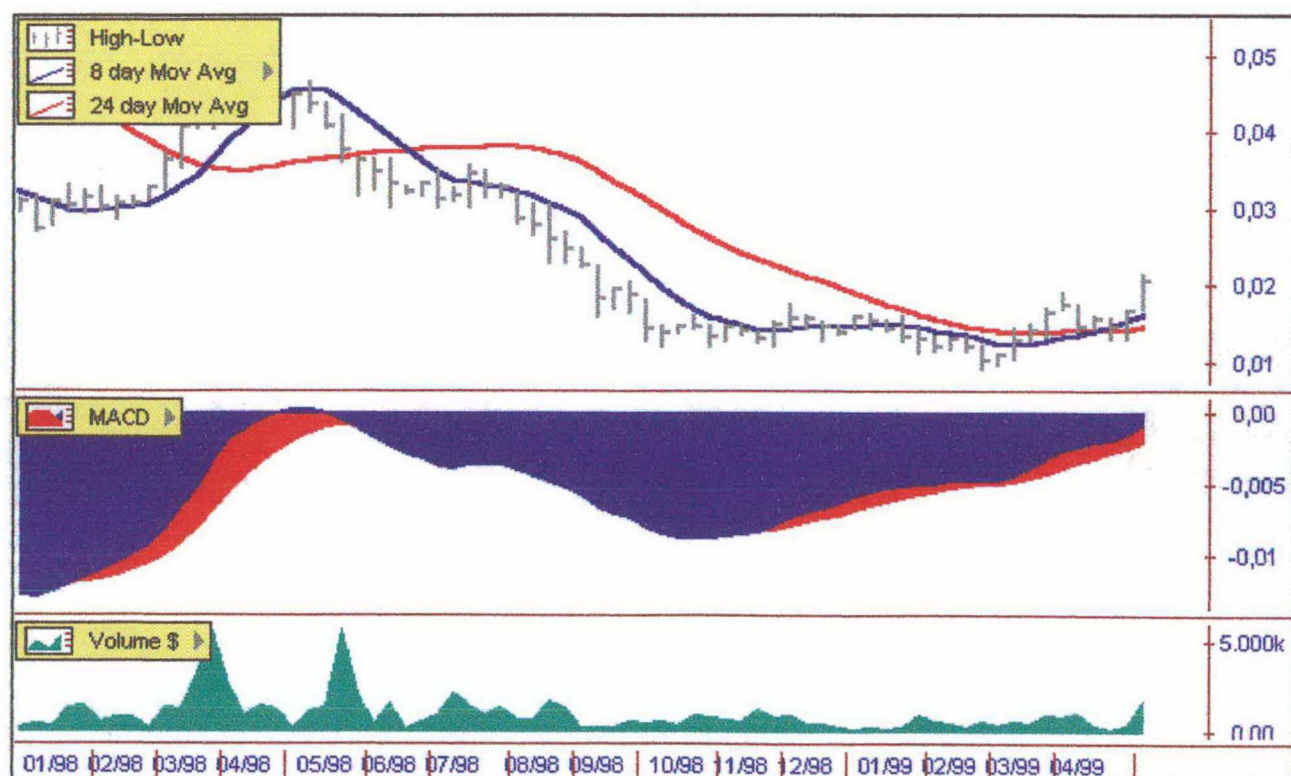
BRASIL PN



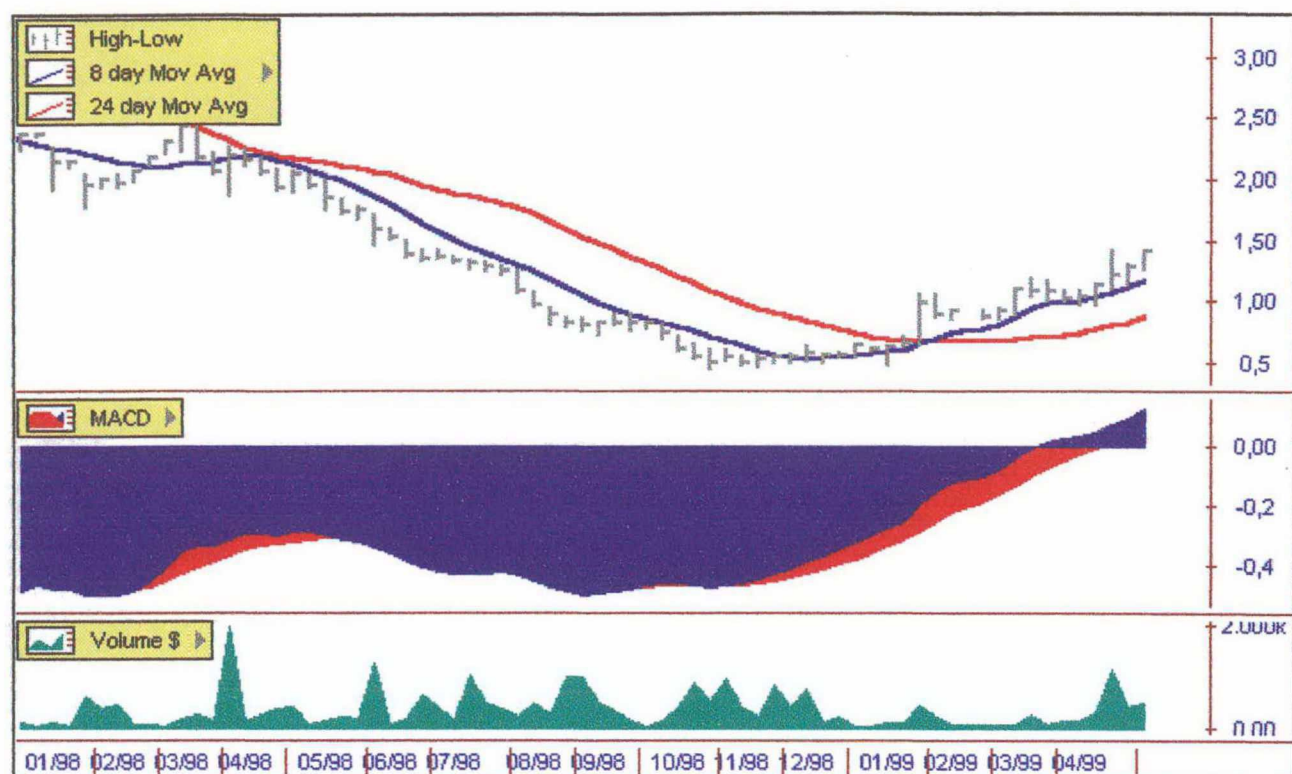
ELETROBRAS ON



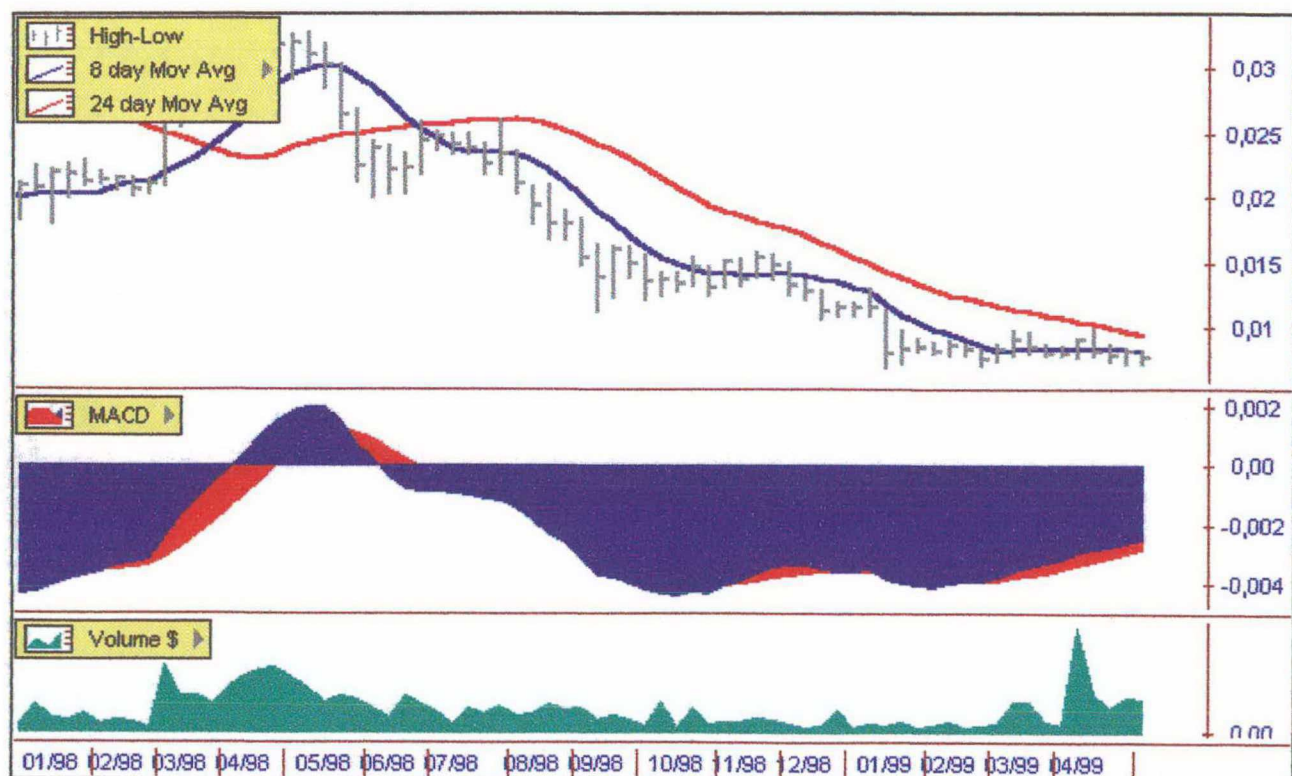
MANAH PN



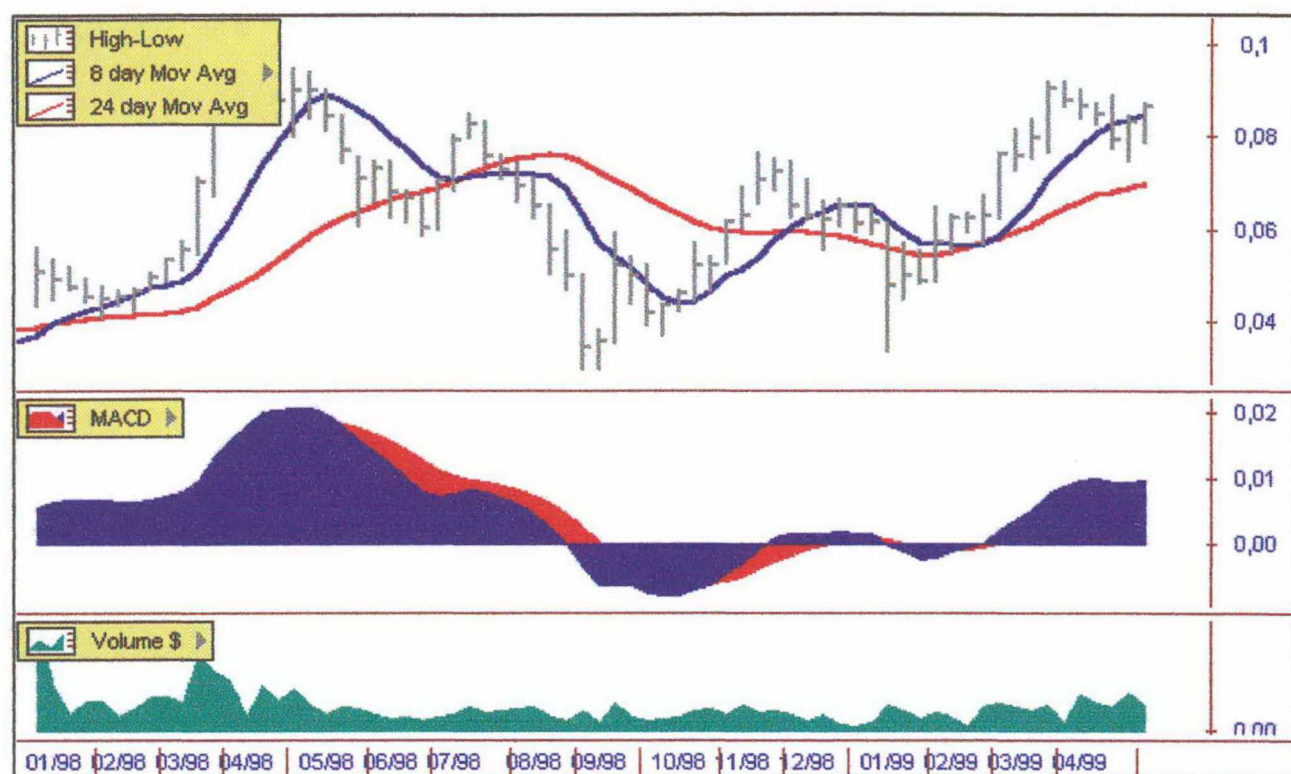
SUZANO PN



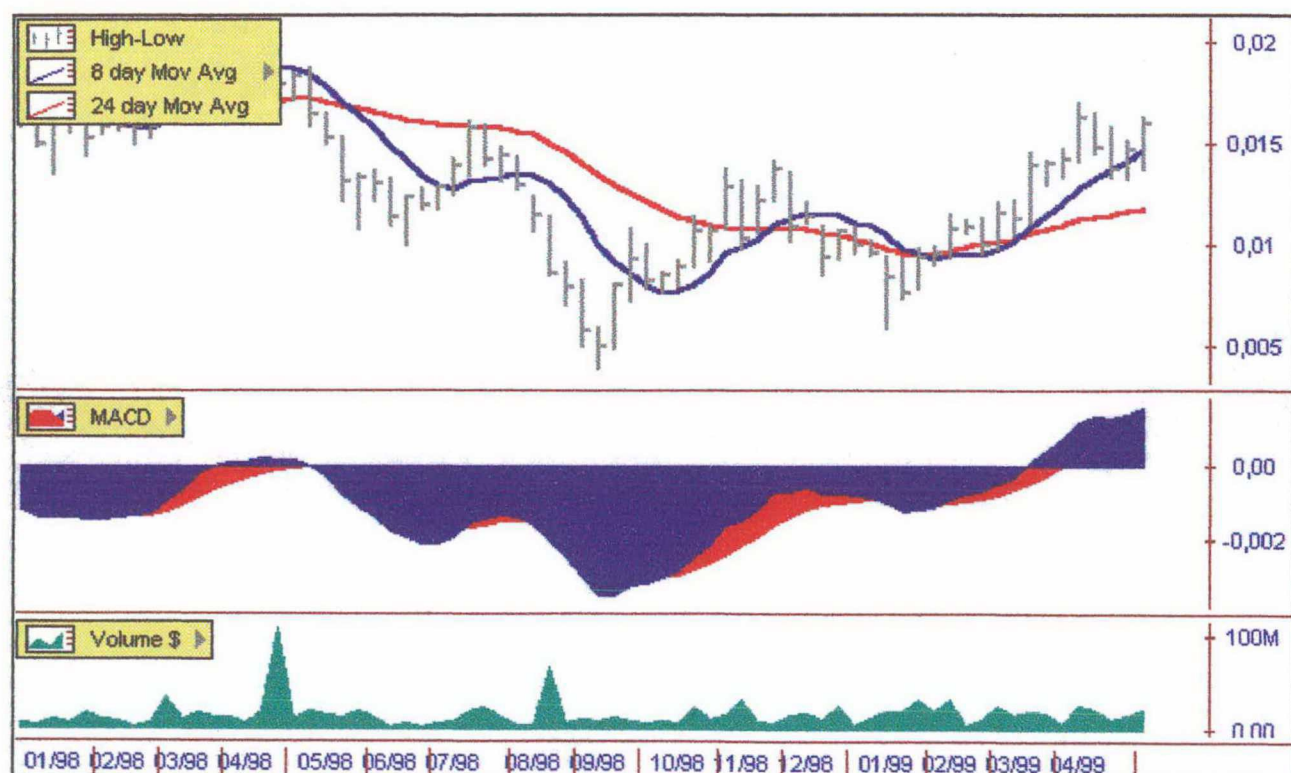
INEPAR PN



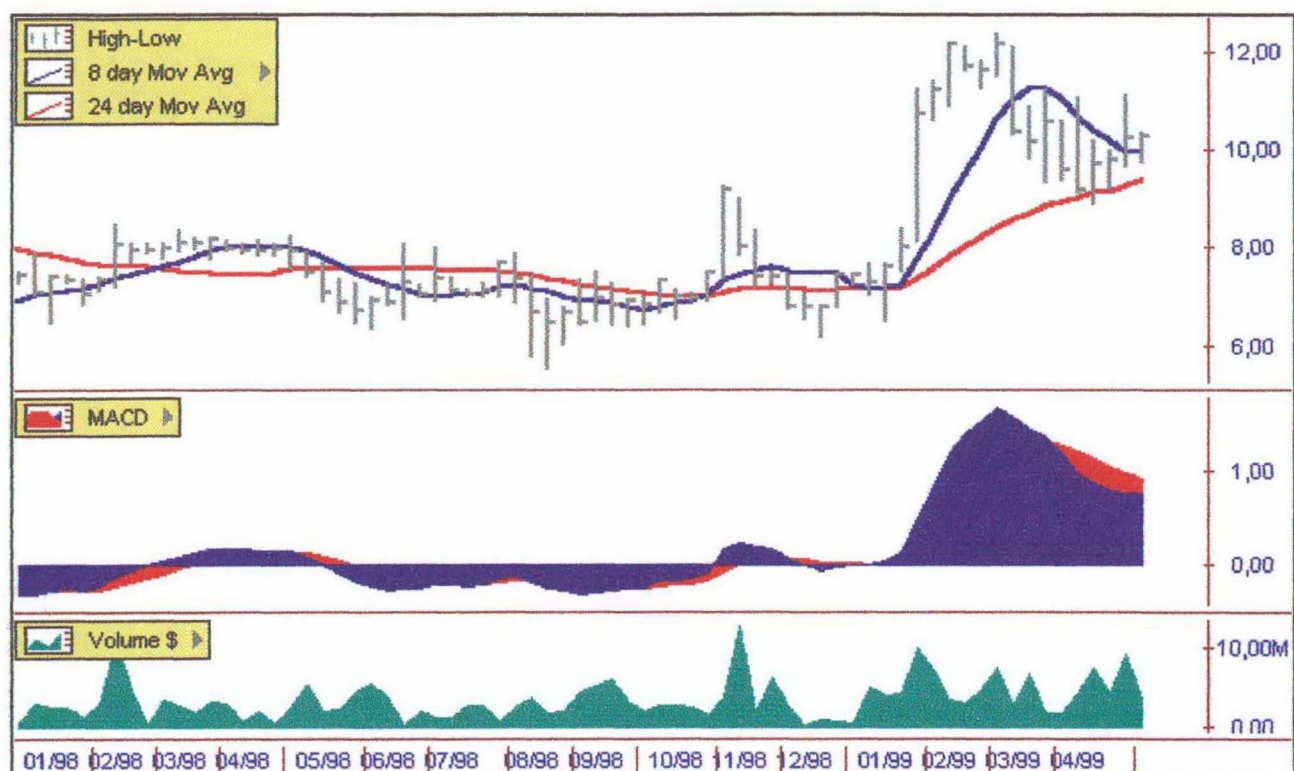
BANESPA PN



COPEL PNB

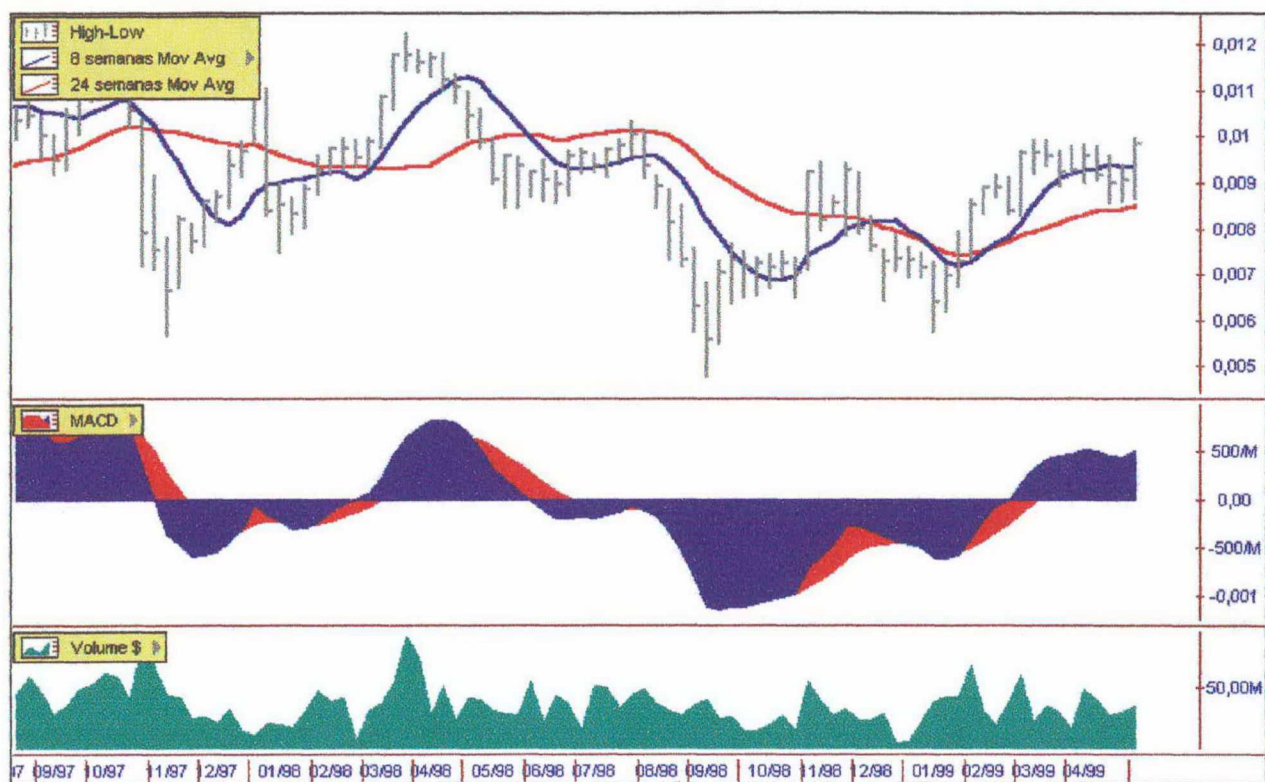


SOUZA CRUZ ON

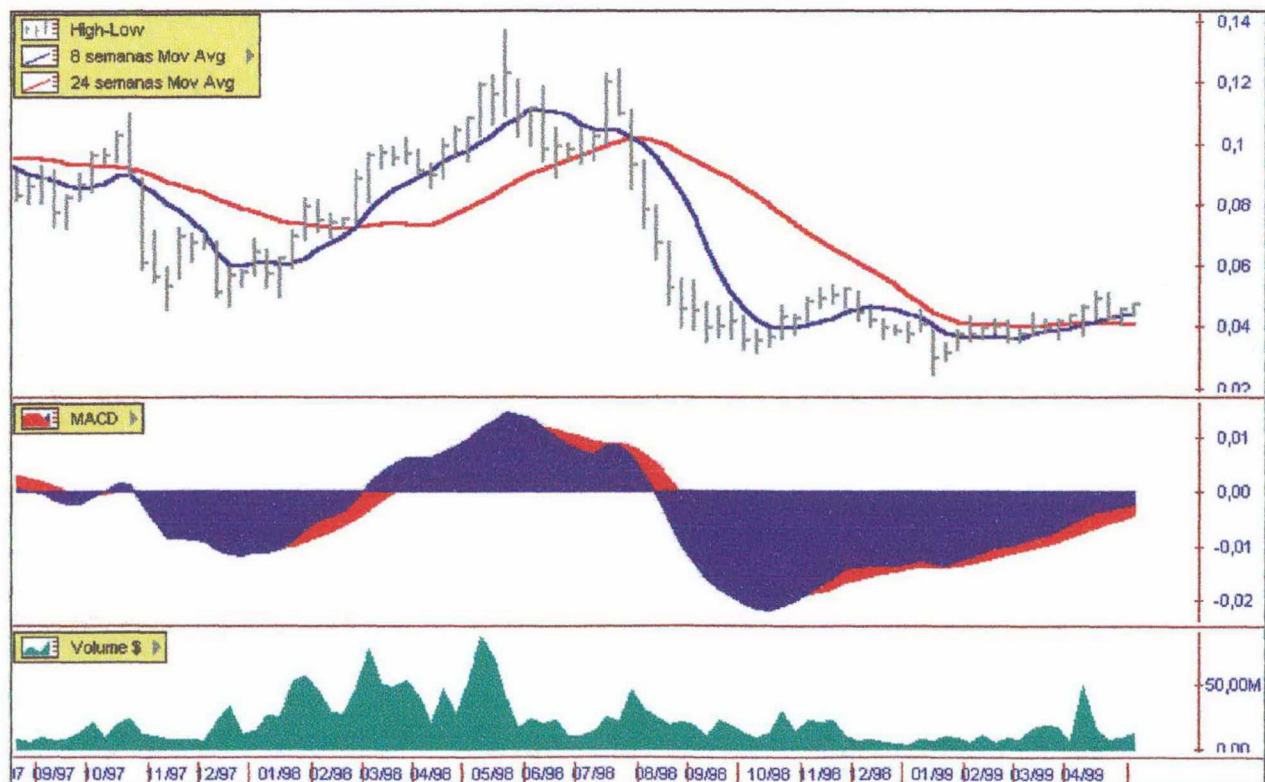


Carteira 4

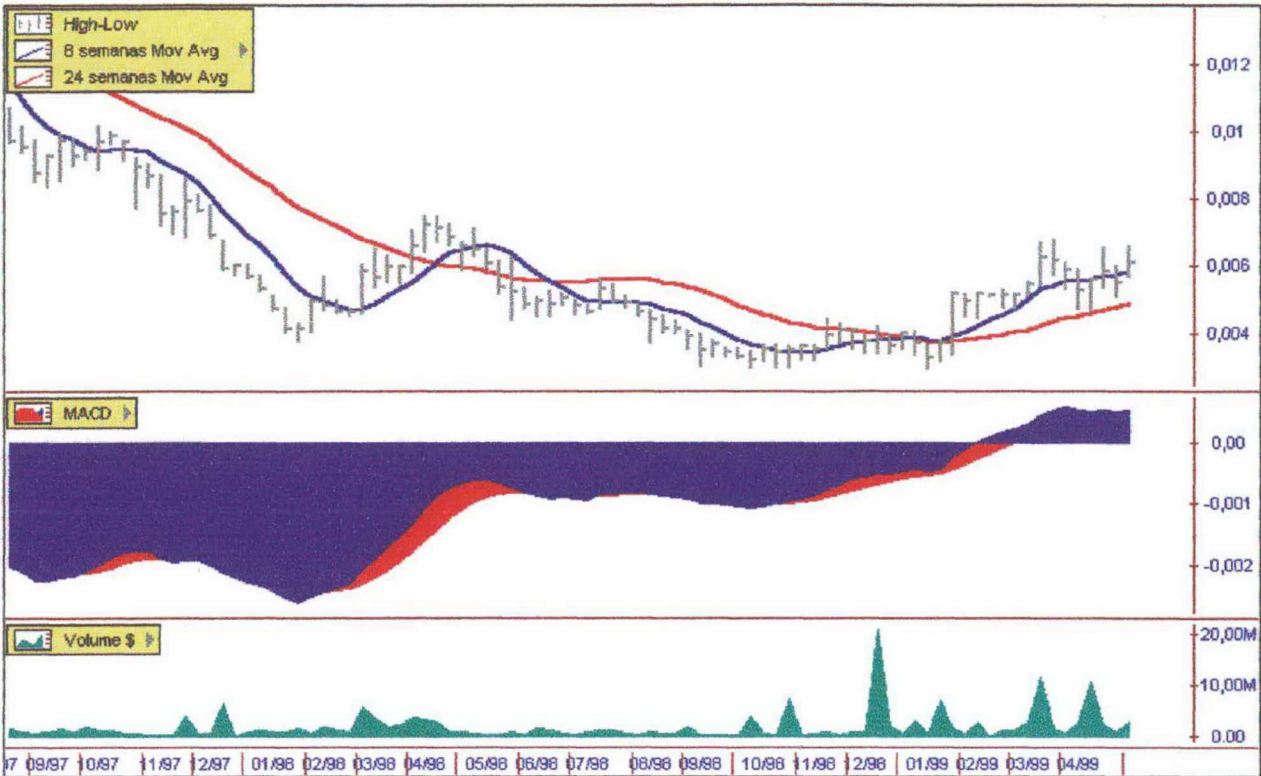
BRADESCO PN



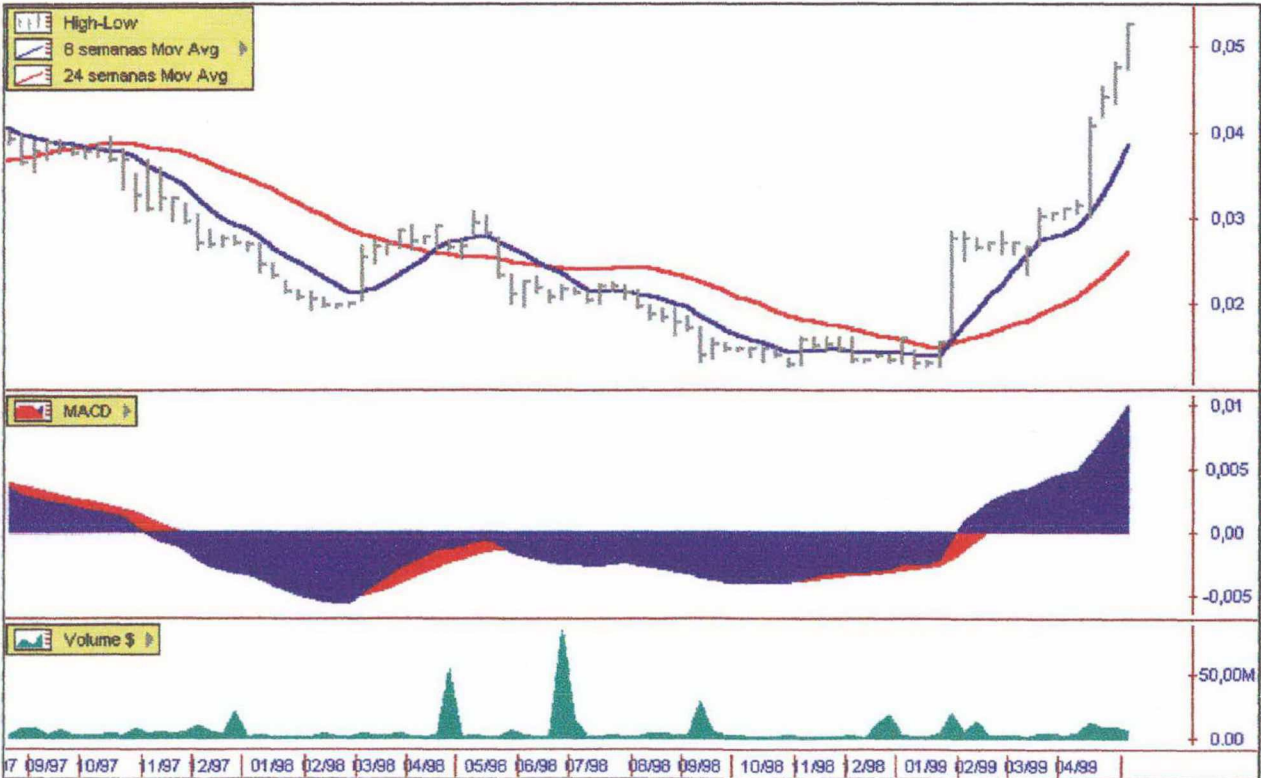
TELERJ PN



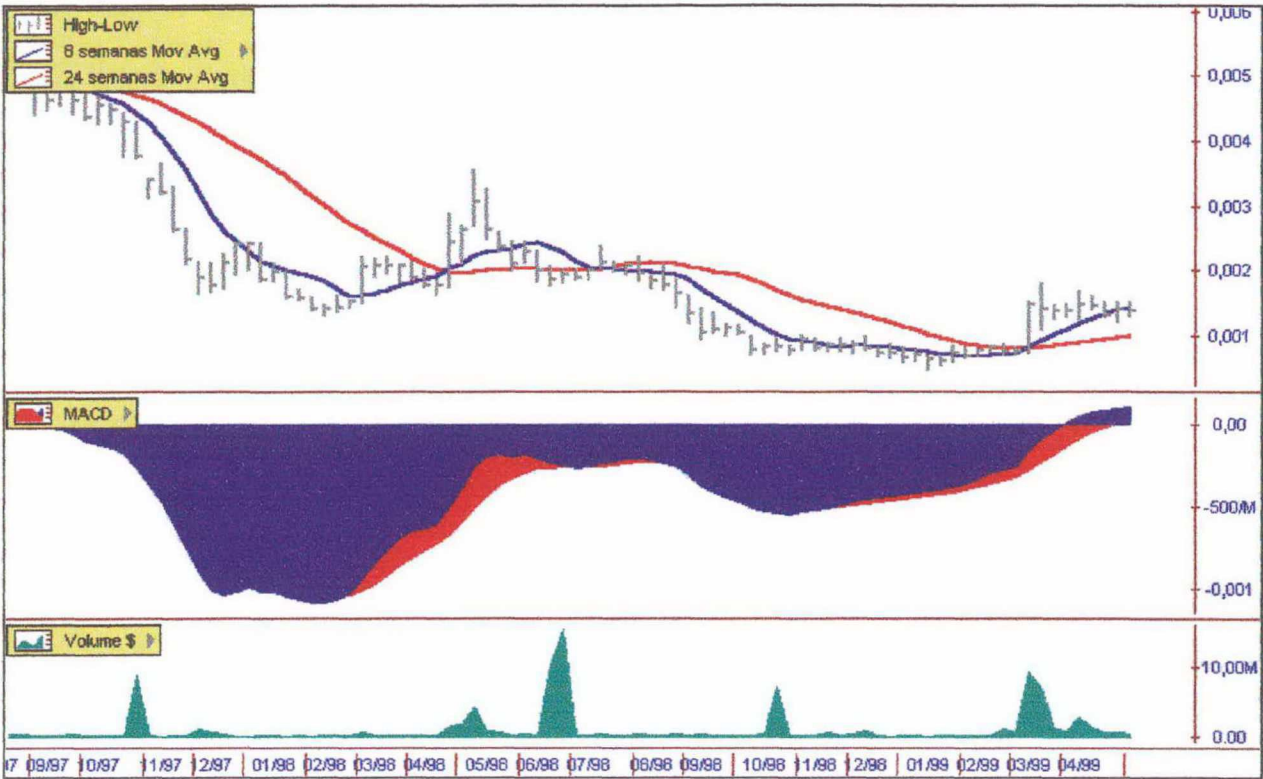
BOMBRIL PN



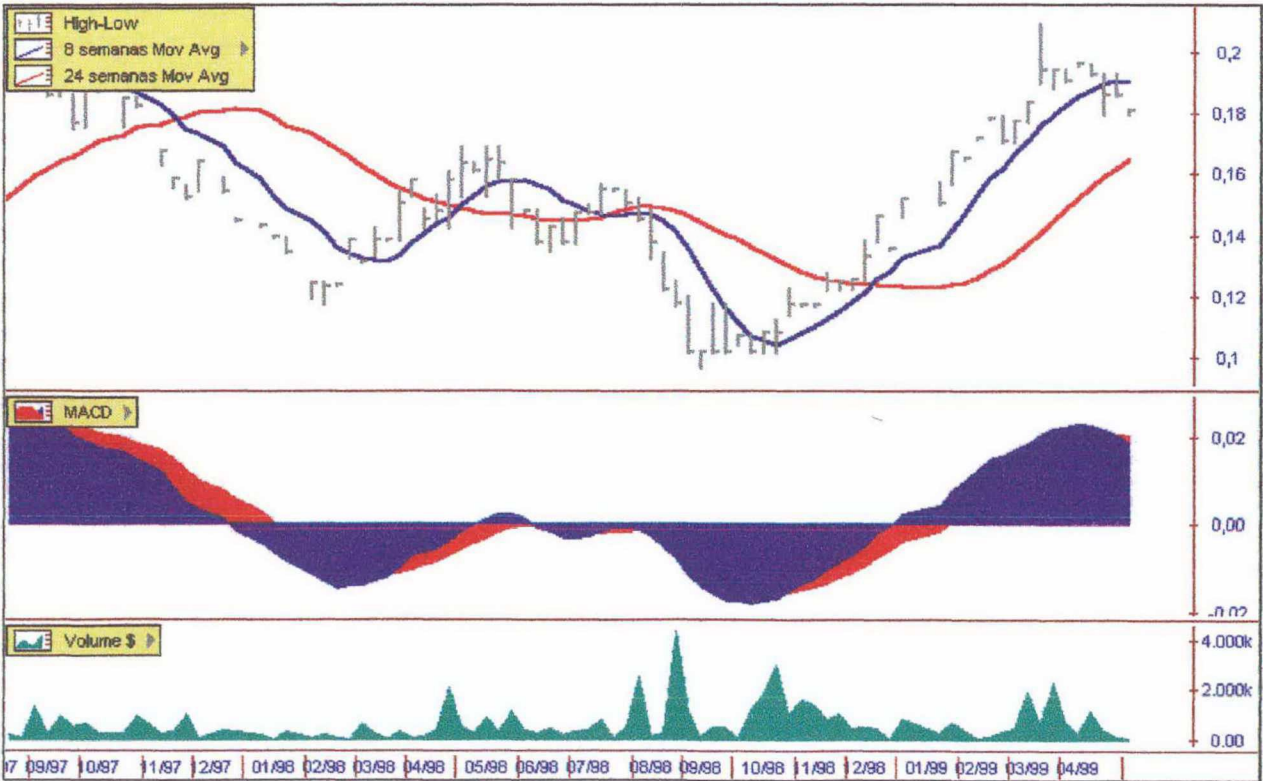
VOTORANTIN C P PN



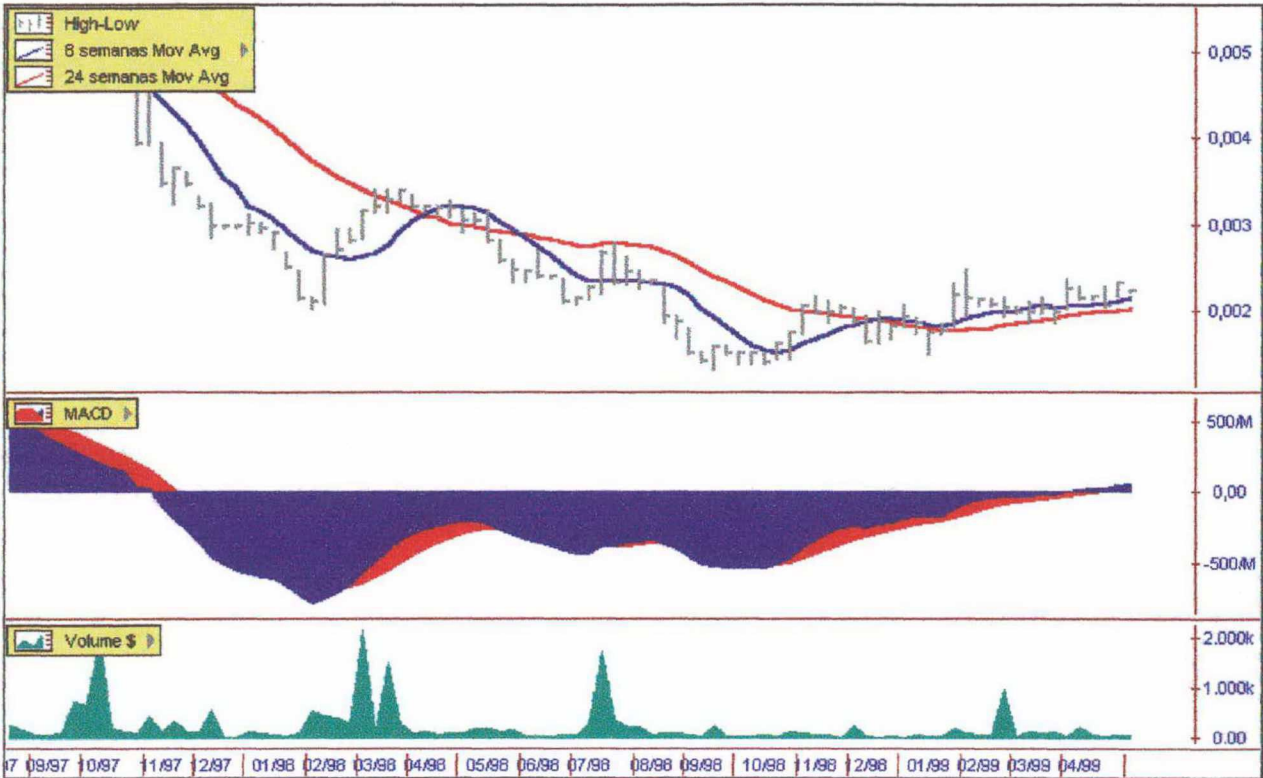
TRIKEM PN



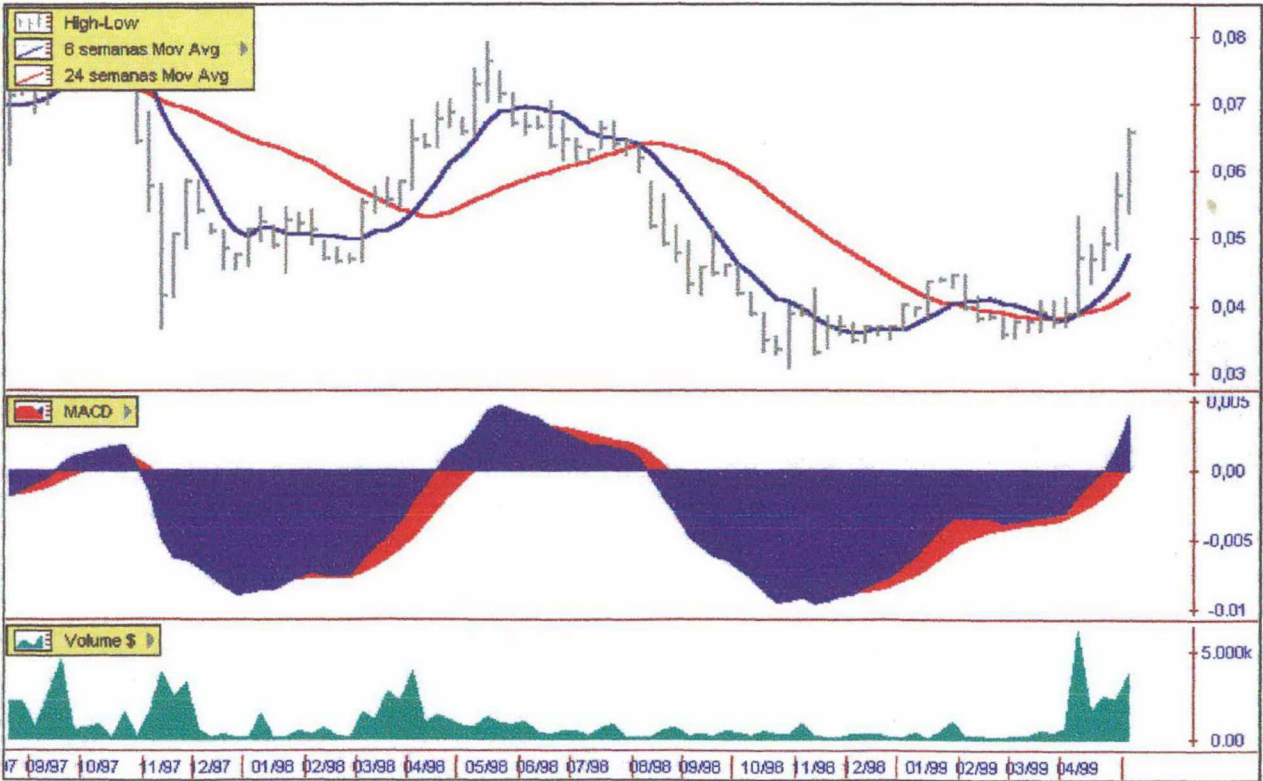
ETERNIT ON



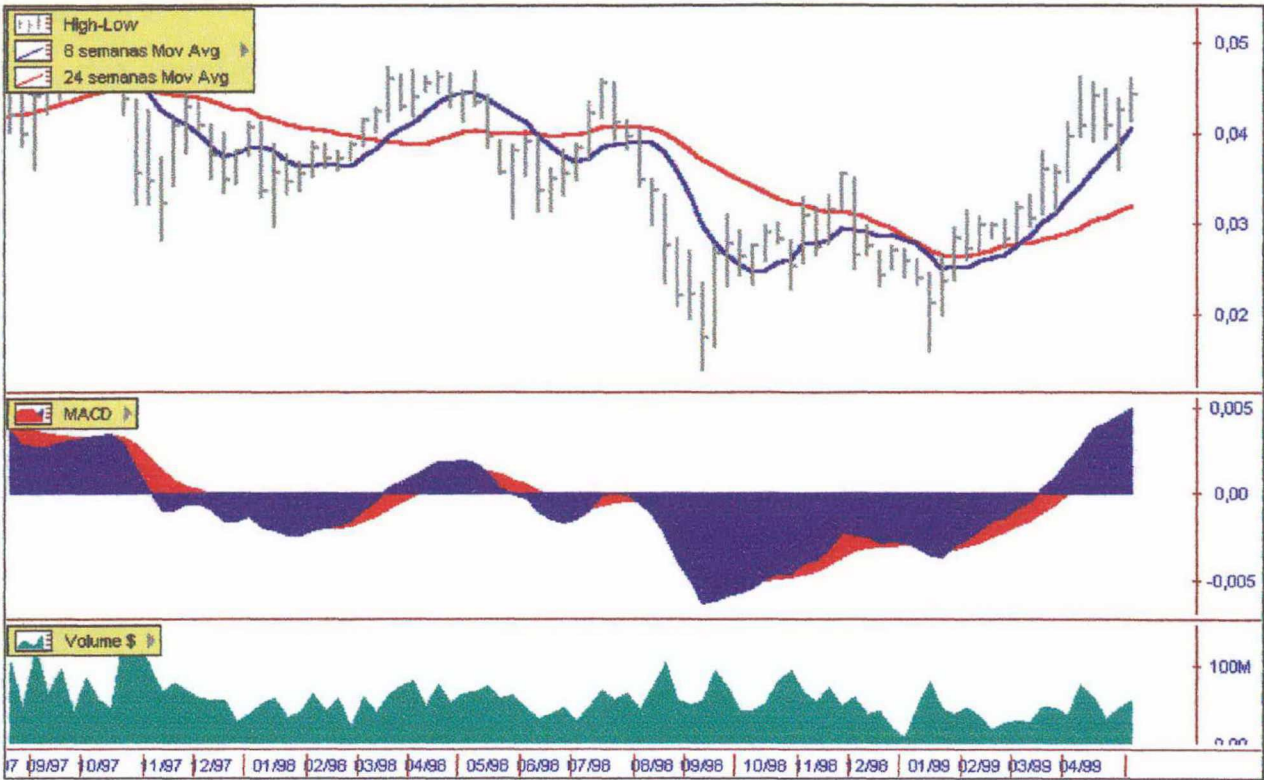
AVIPAL ON



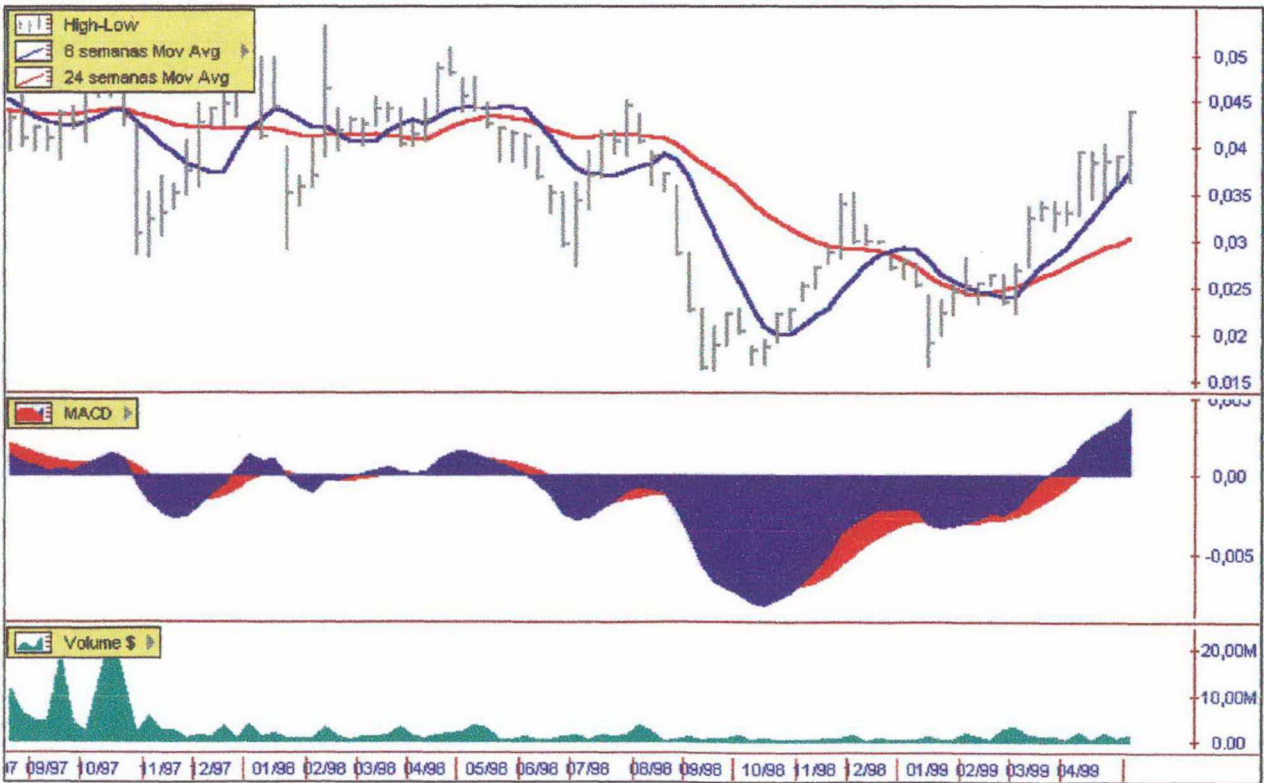
BELGO MINEIRA PN



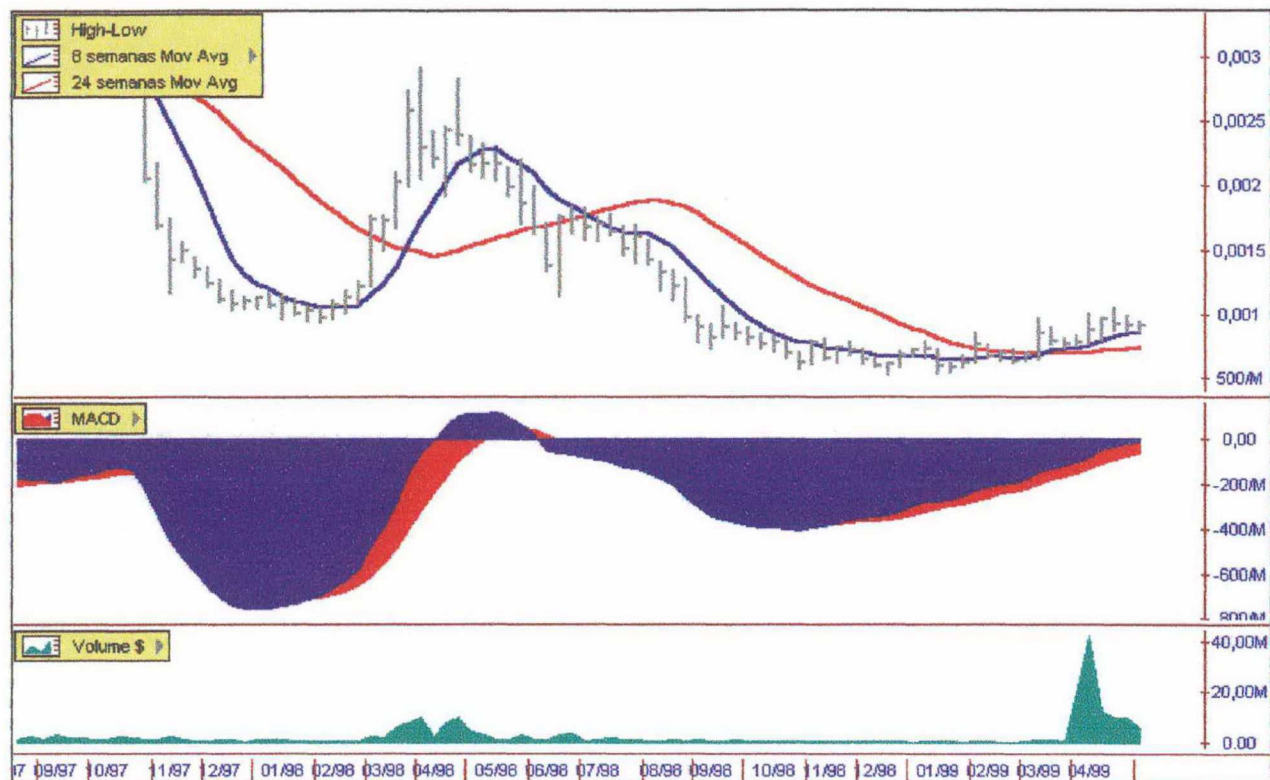
CEMIG PN



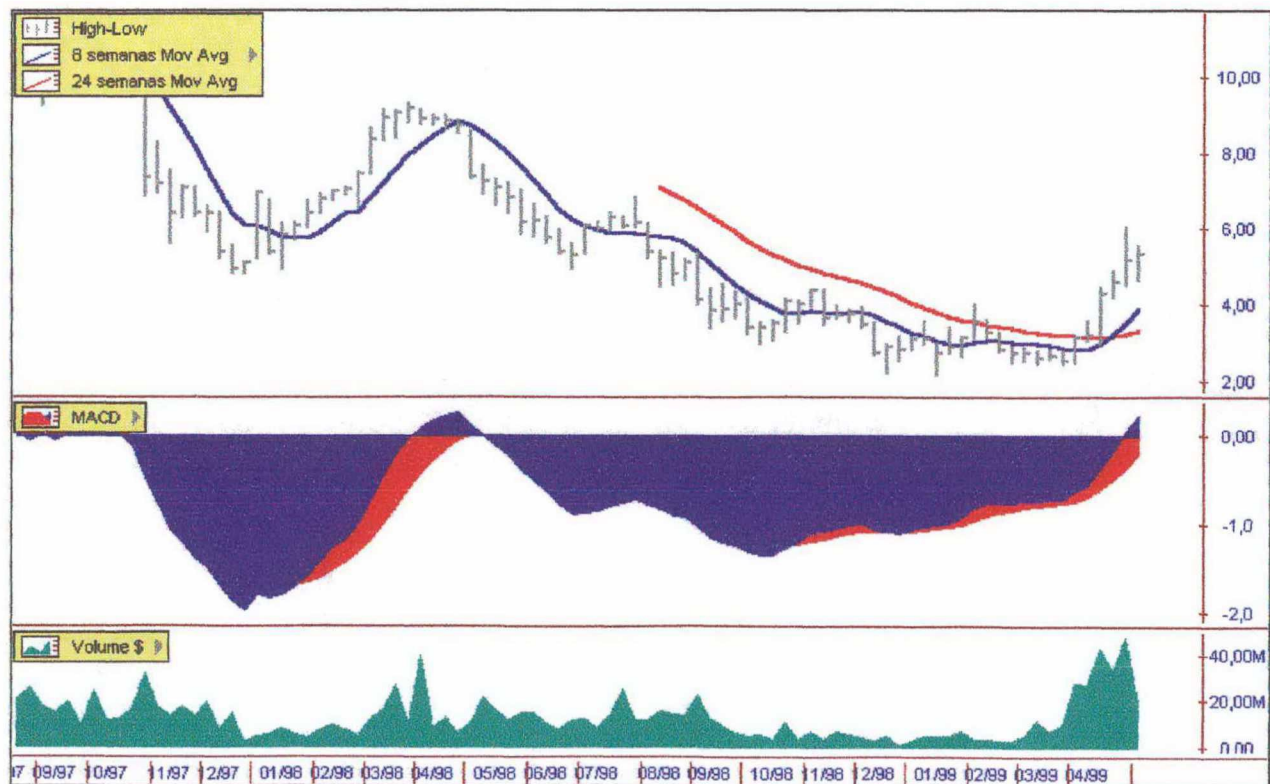
UNIBANCO PN



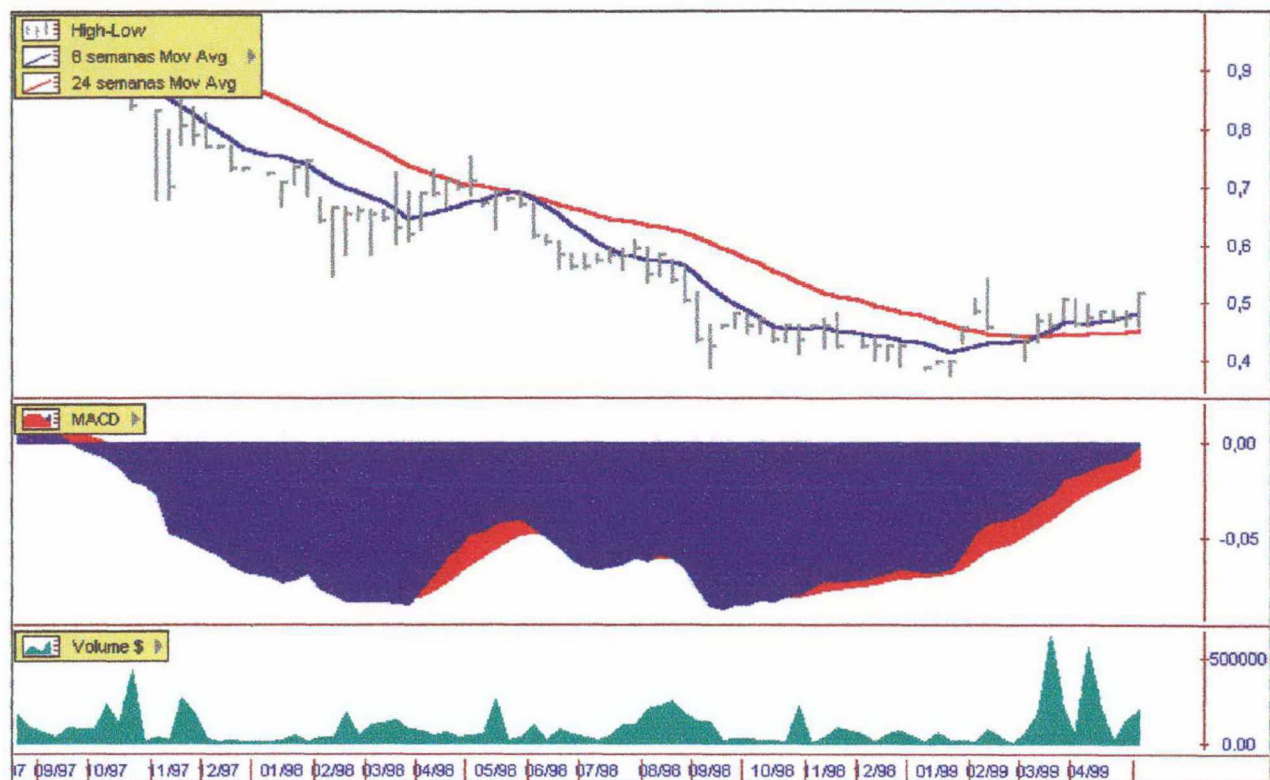
ACESITA PN



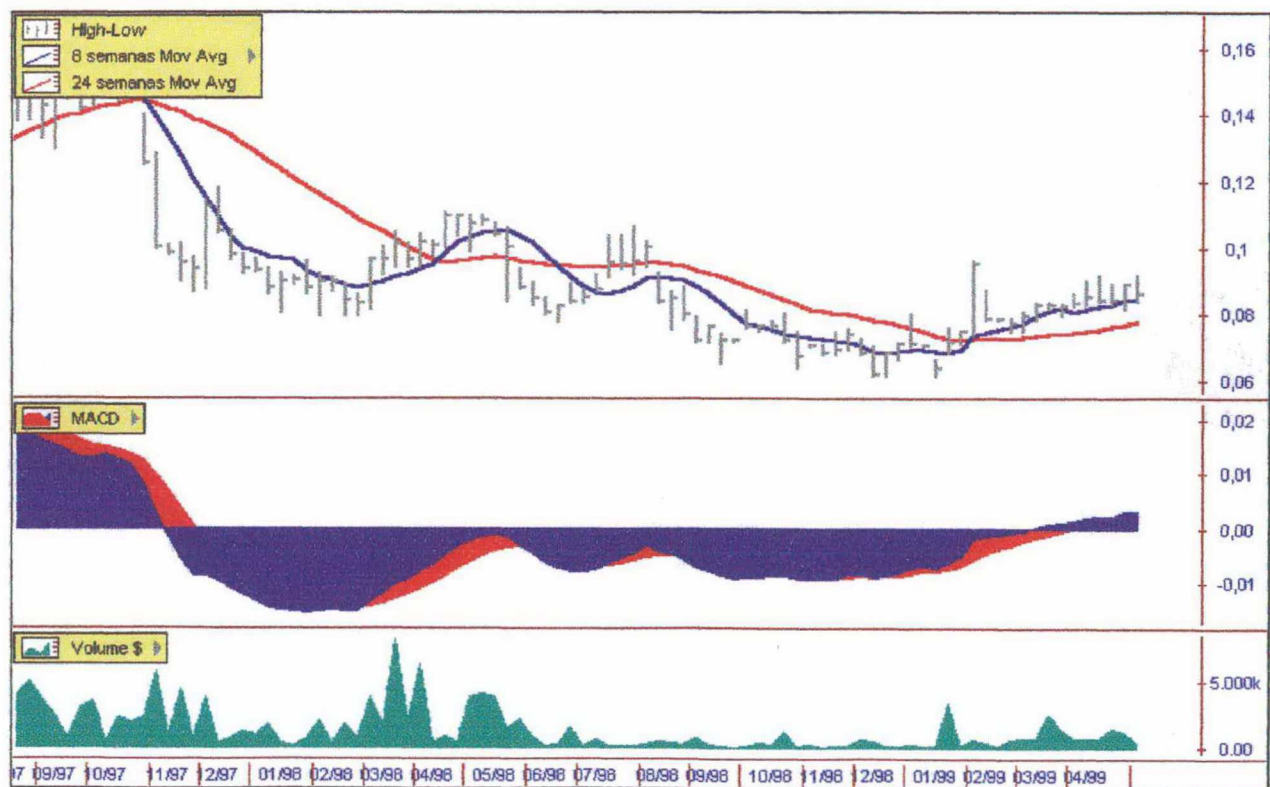
USIMINAS PNA



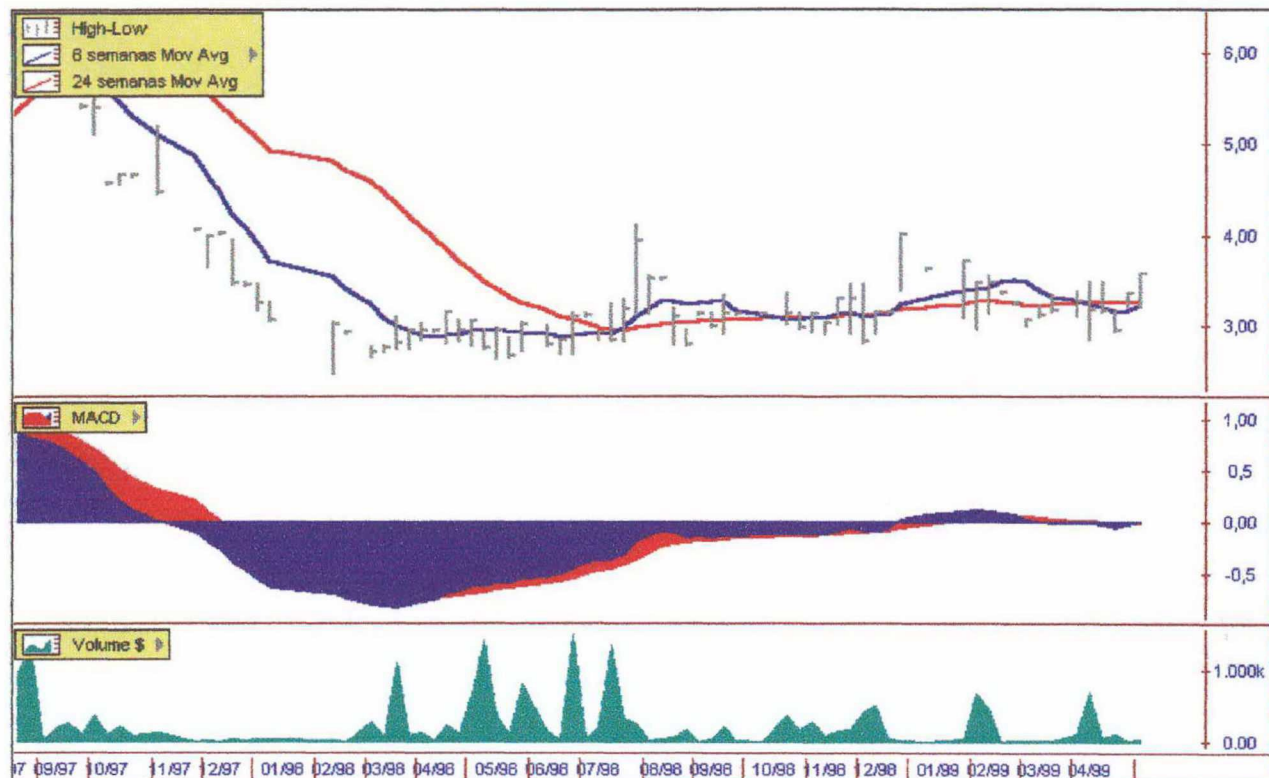
SUDAMERIS ON



PAUL F LUZ PN

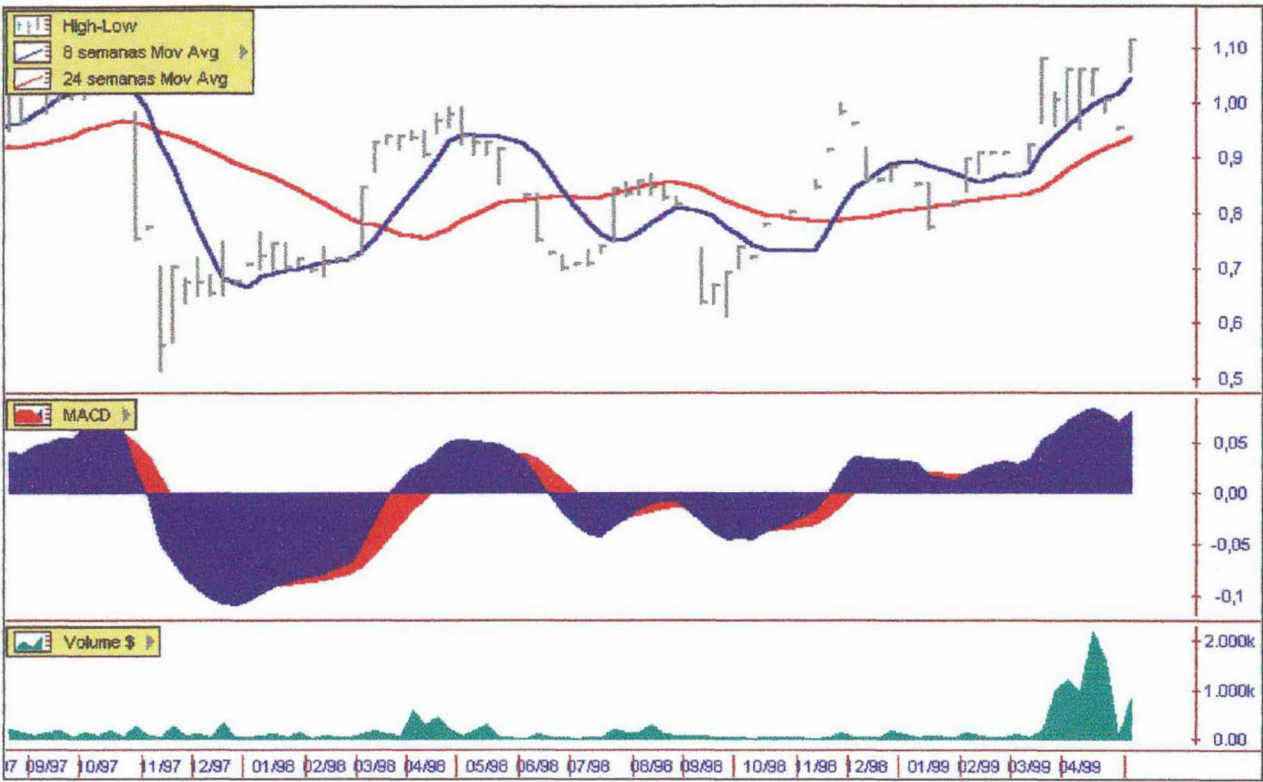


PIRELLI ON

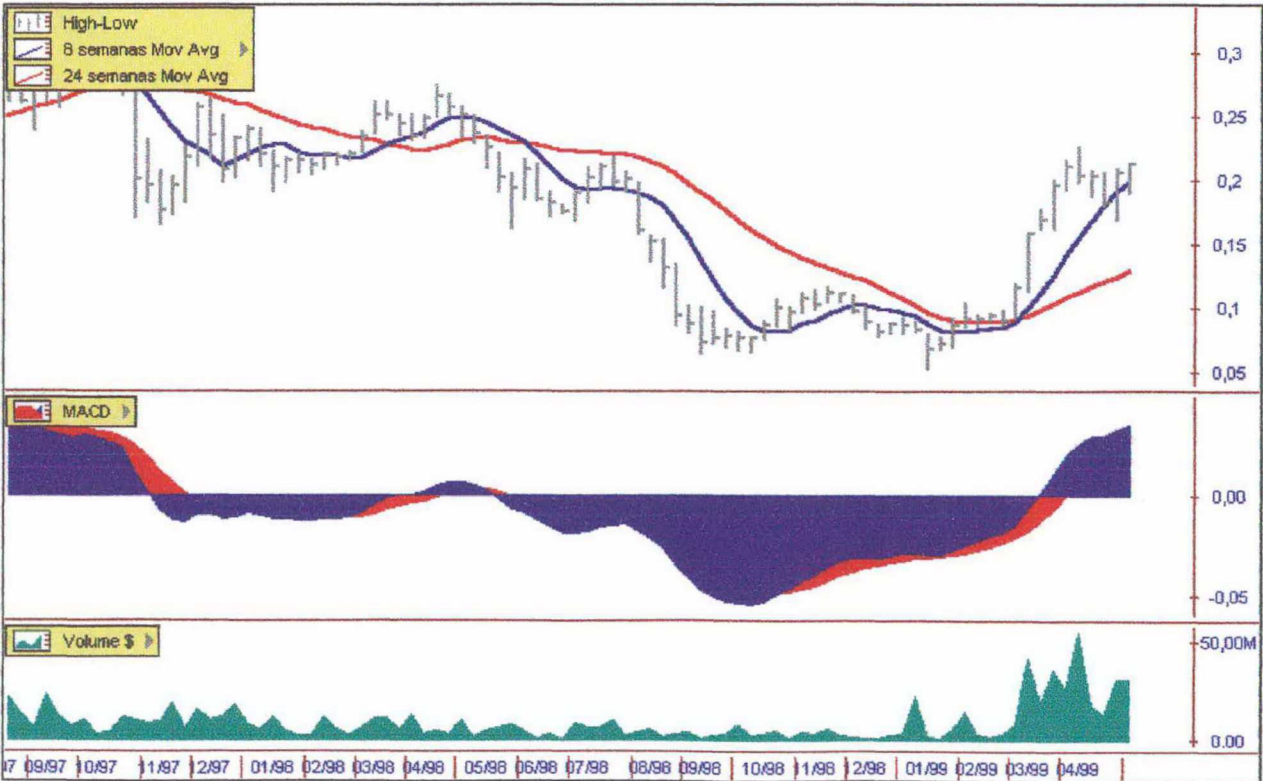


Carteira 5

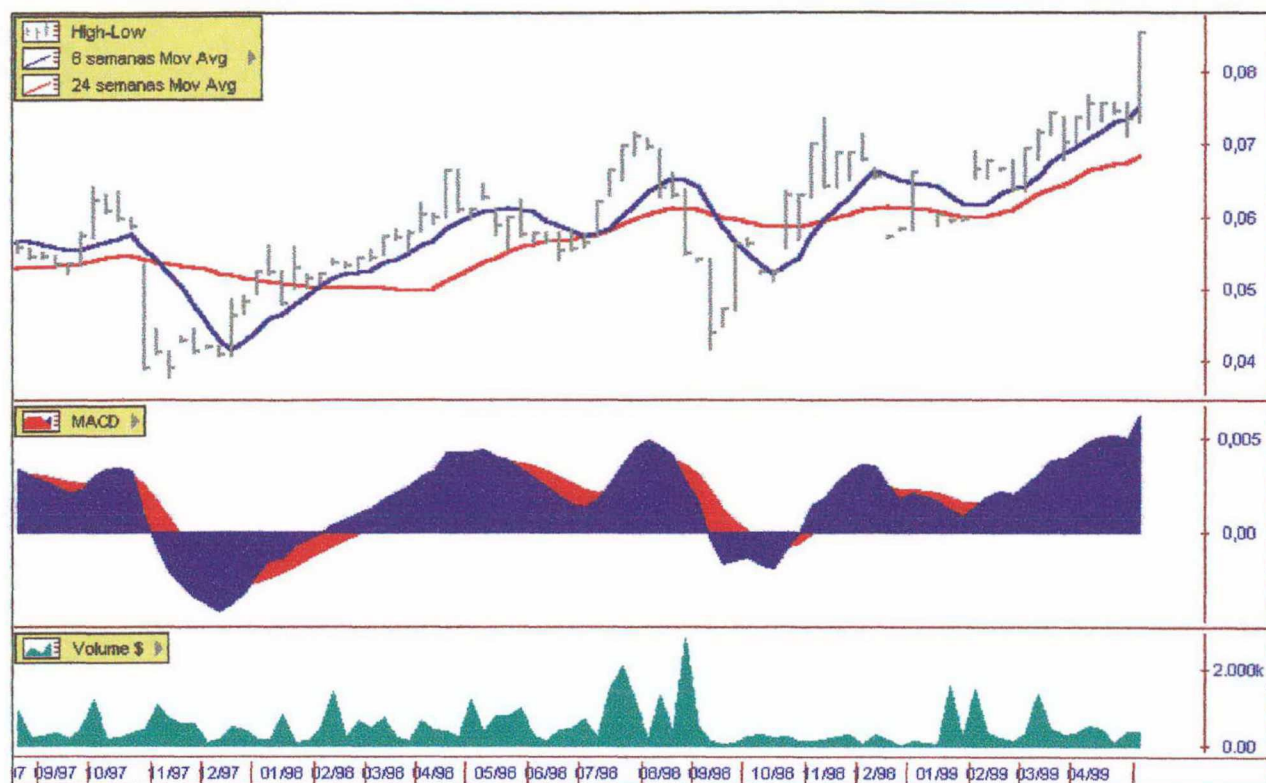
ITAUSA ON



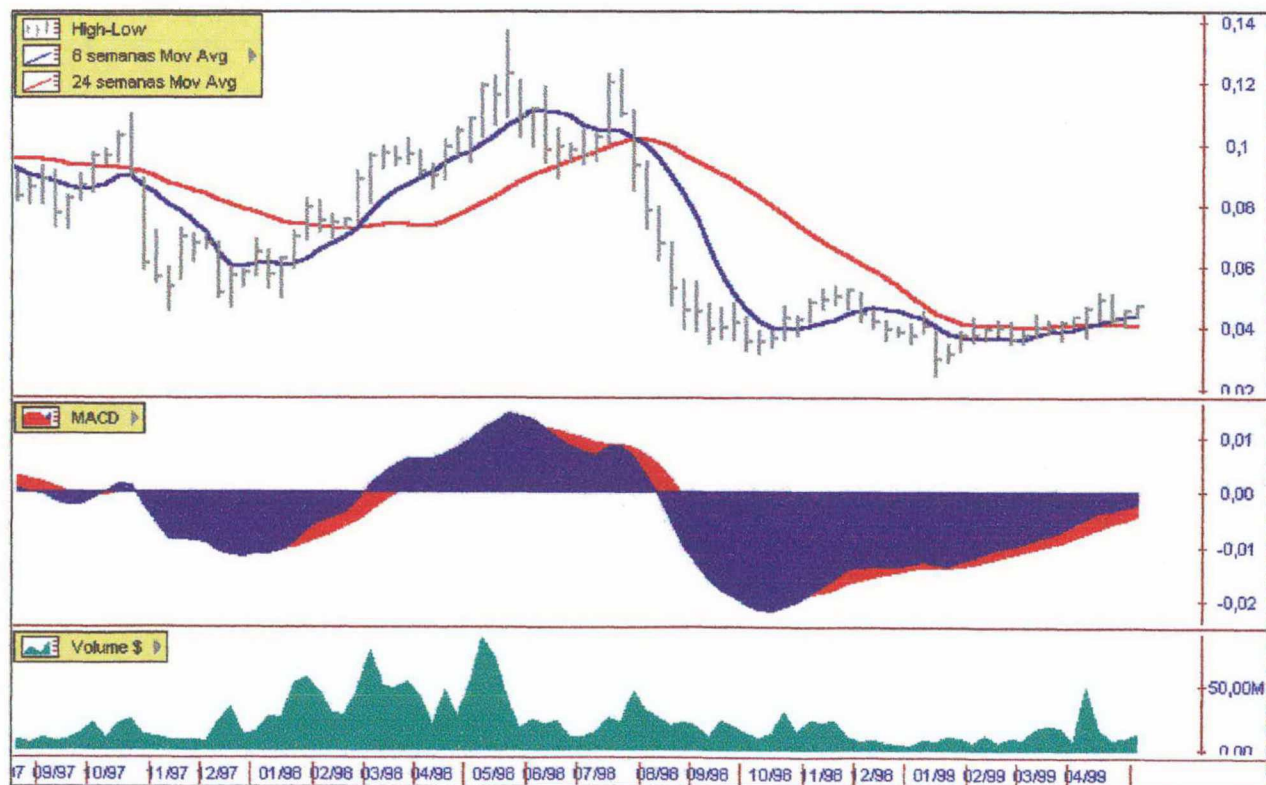
PETROBRAS ON



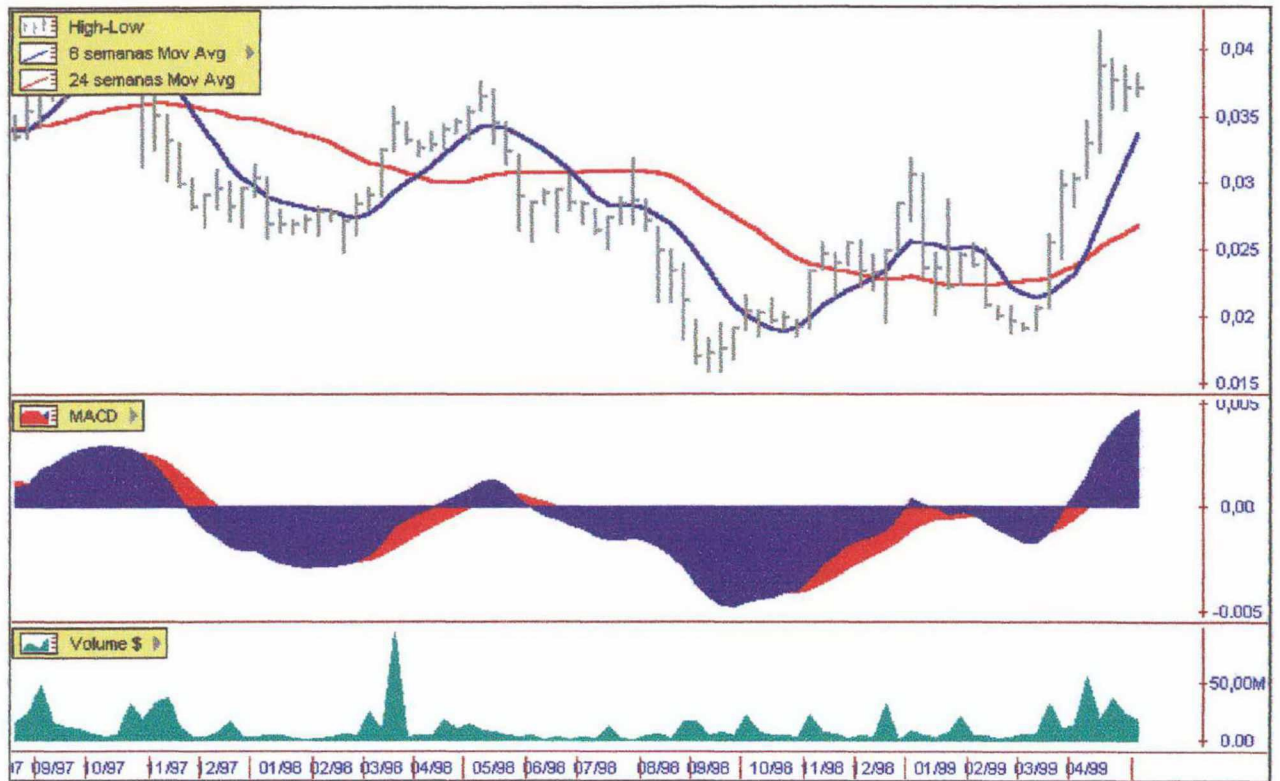
ITAUBANCO ON



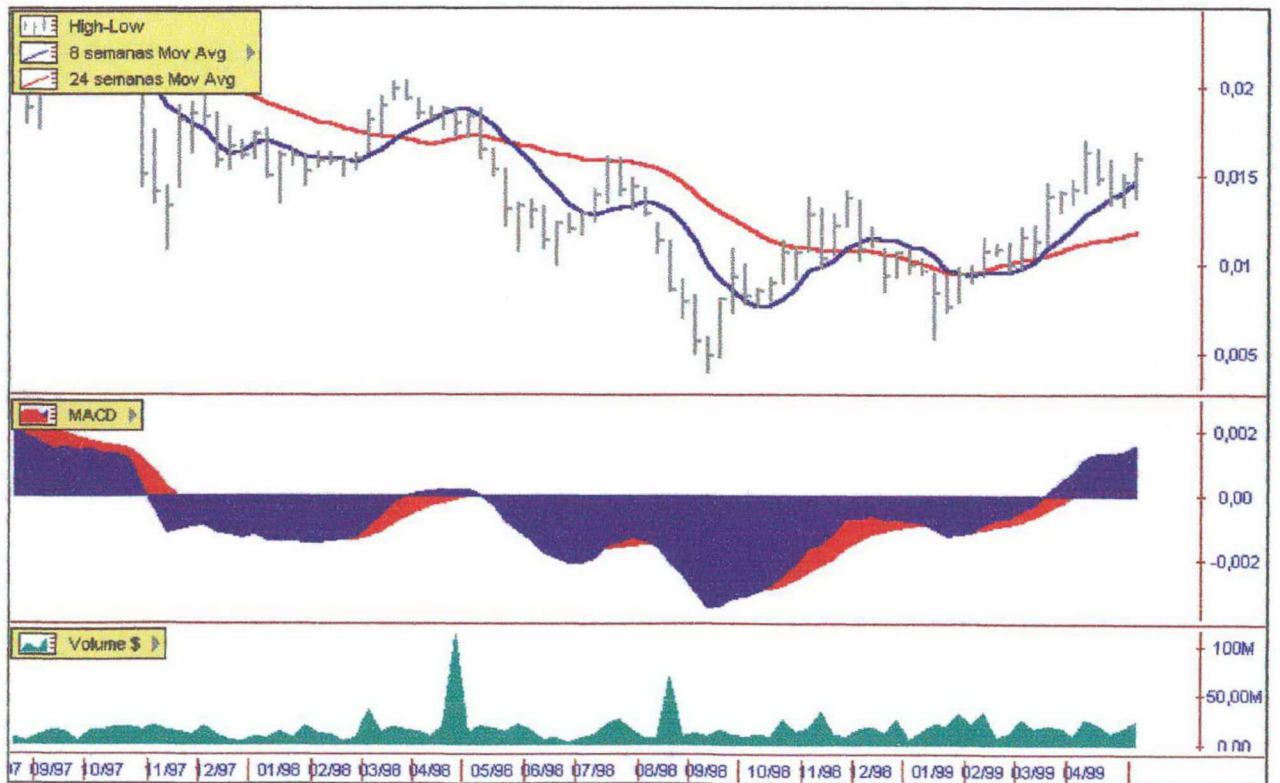
TELERJ PN



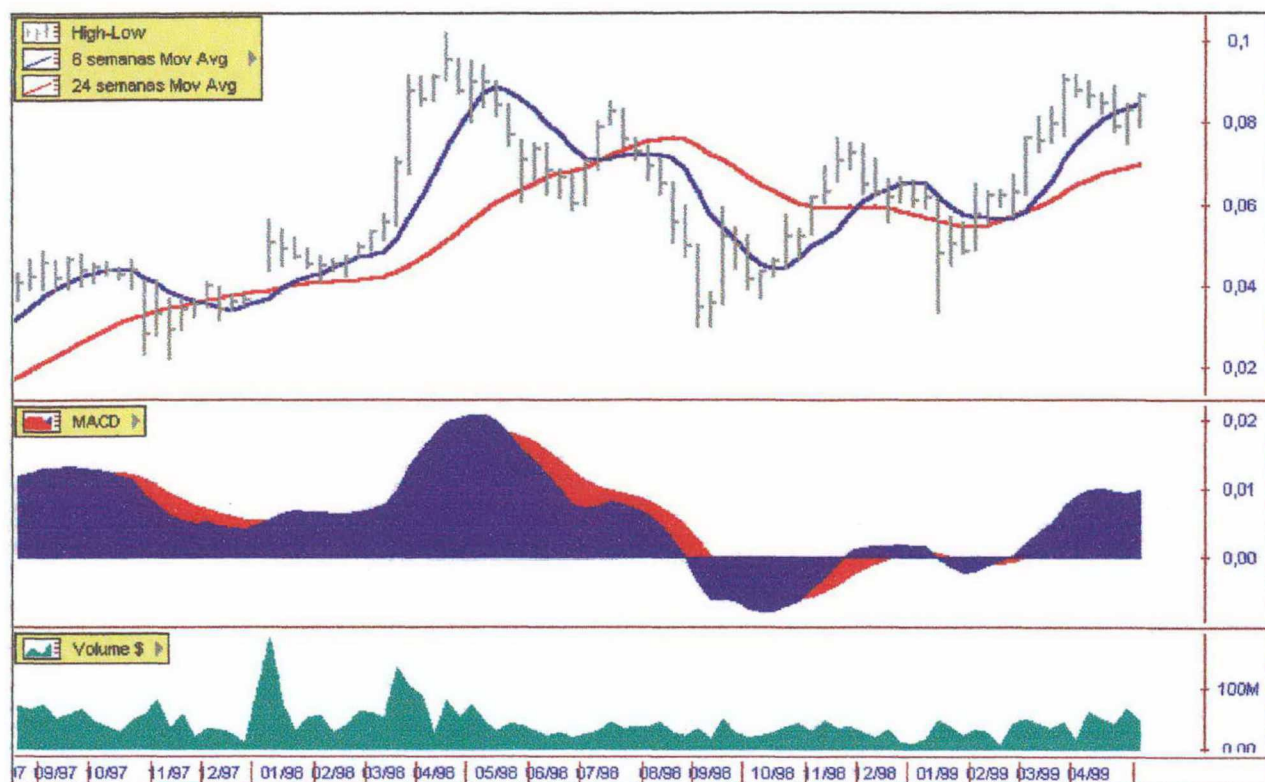
SID NACIONAL ON



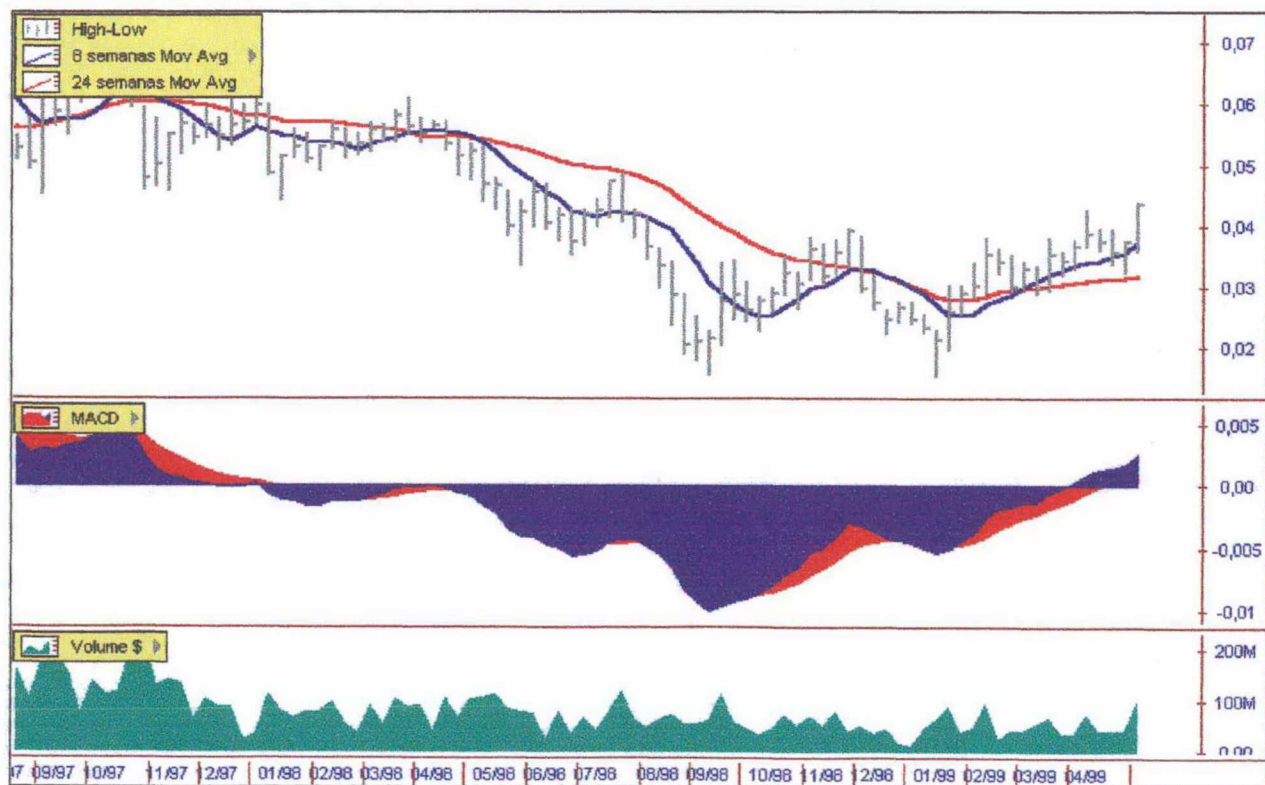
COPEL PNB



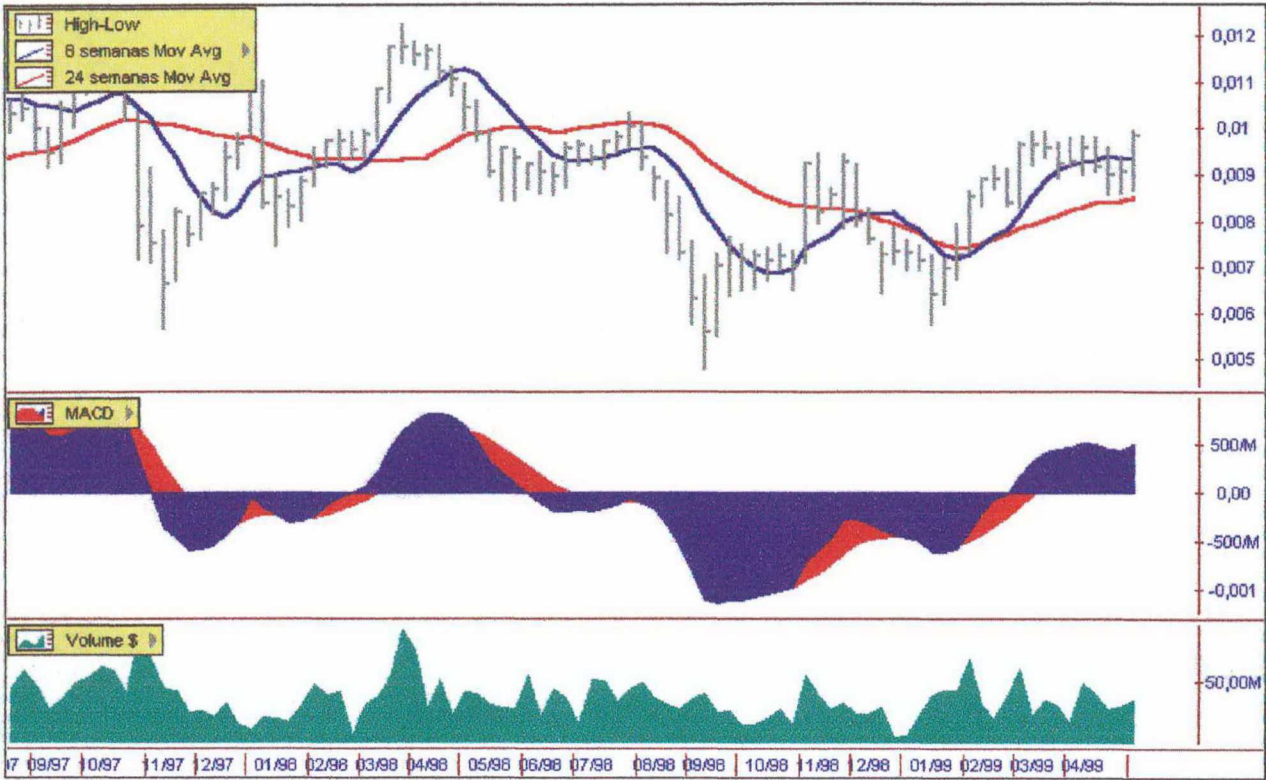
BANESPA PN



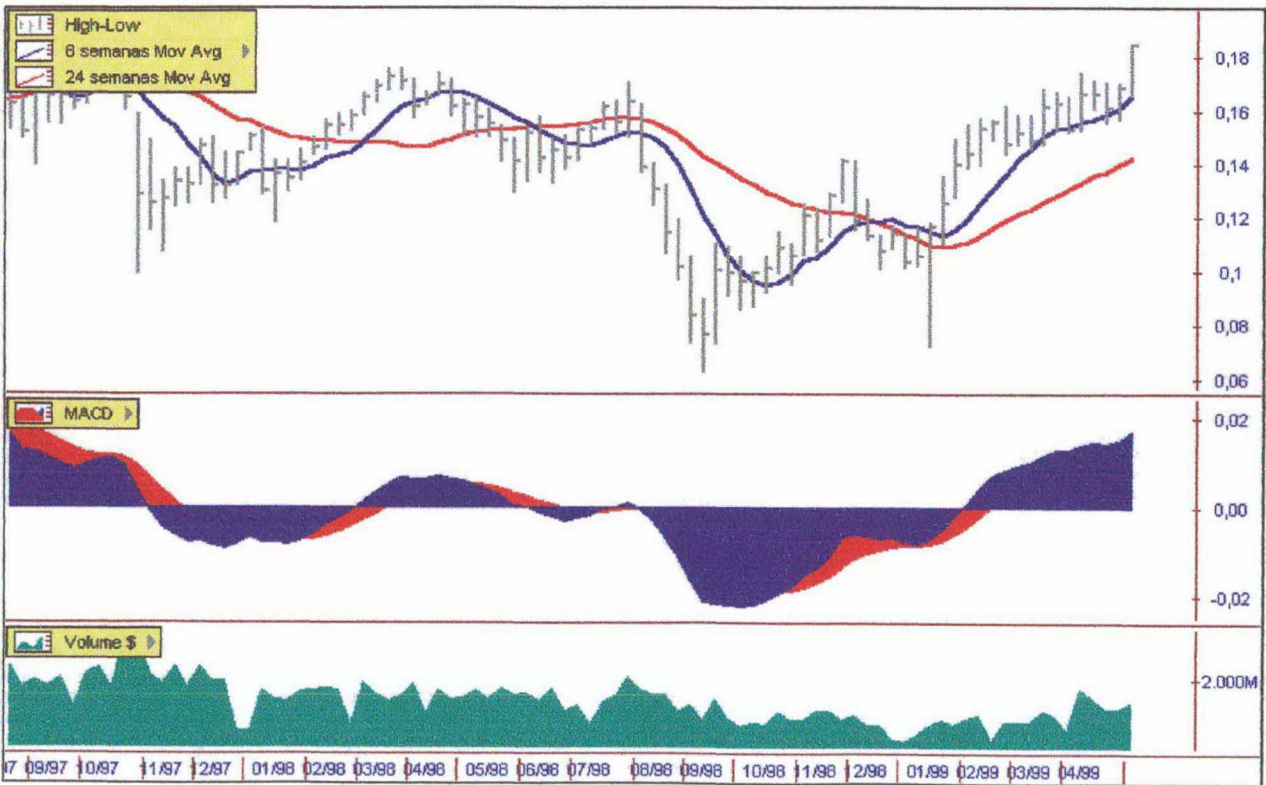
ELETRON



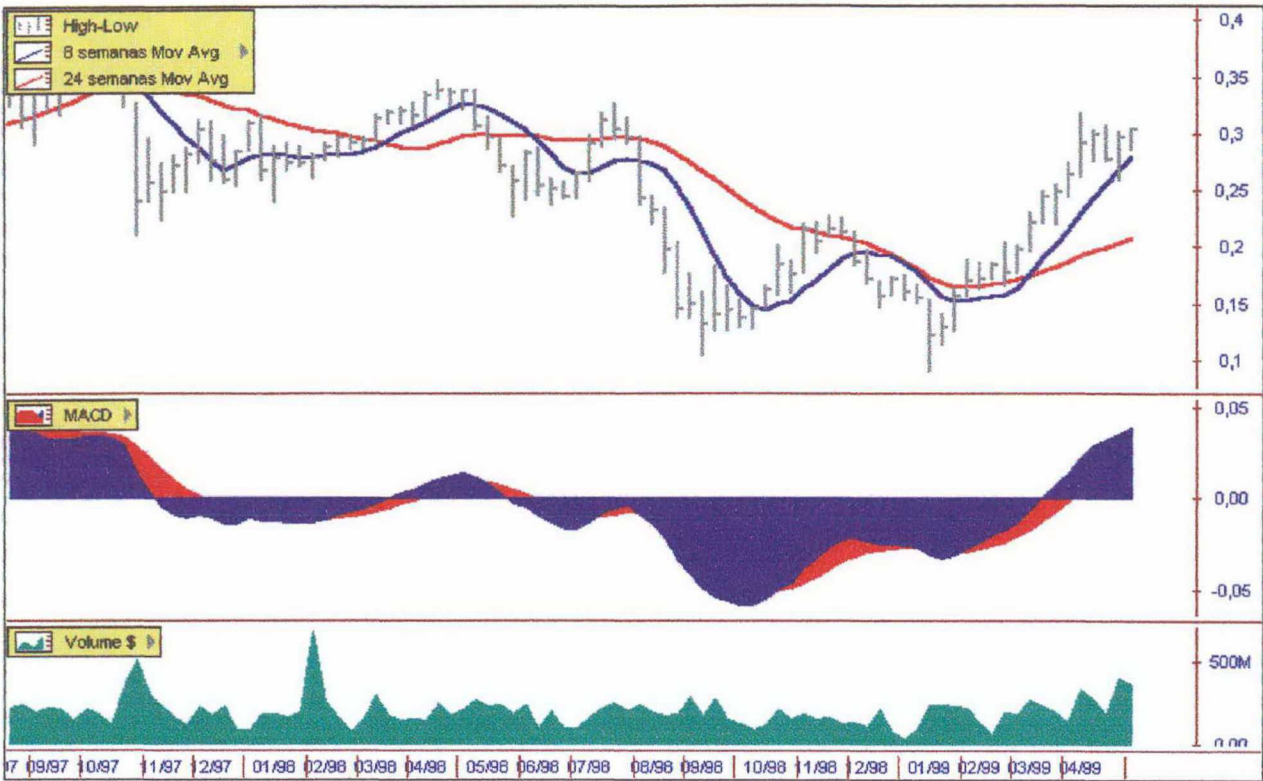
BRADESCO PN



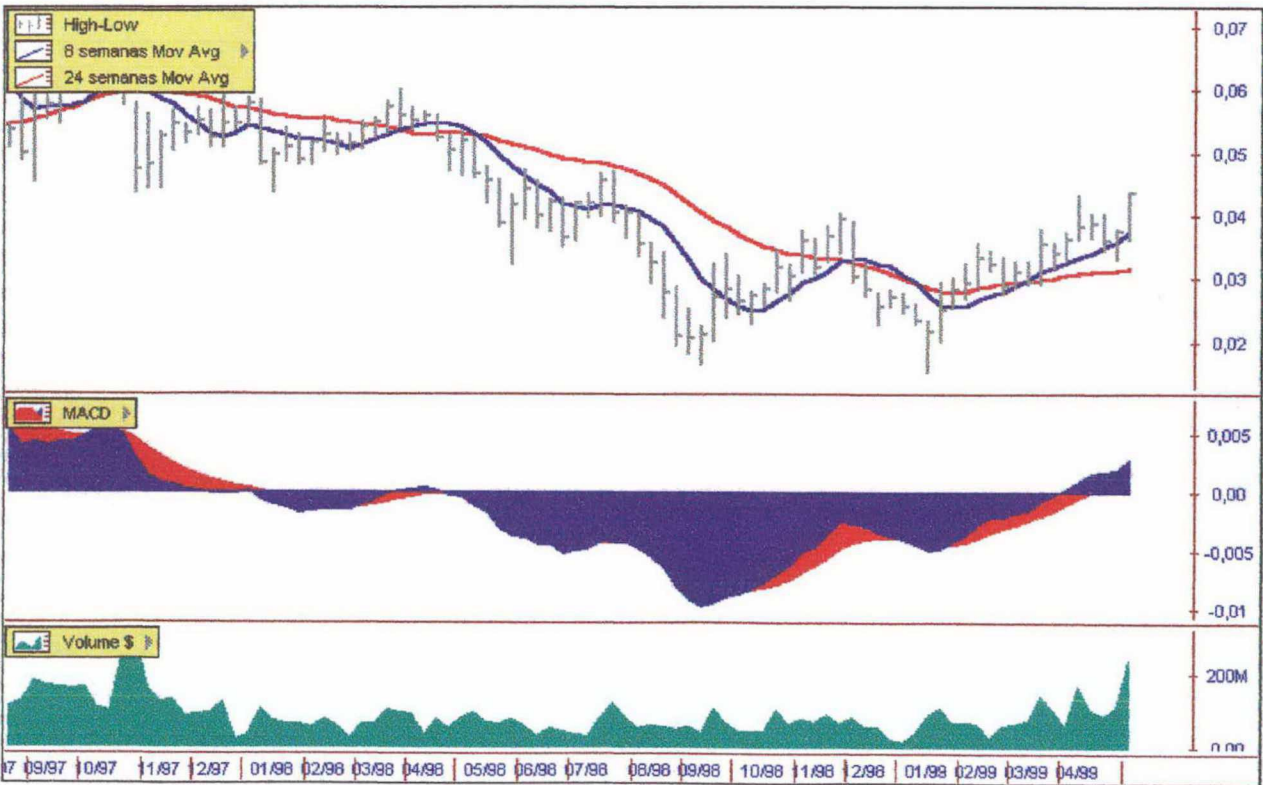
RECIBO TELEBRAS PN



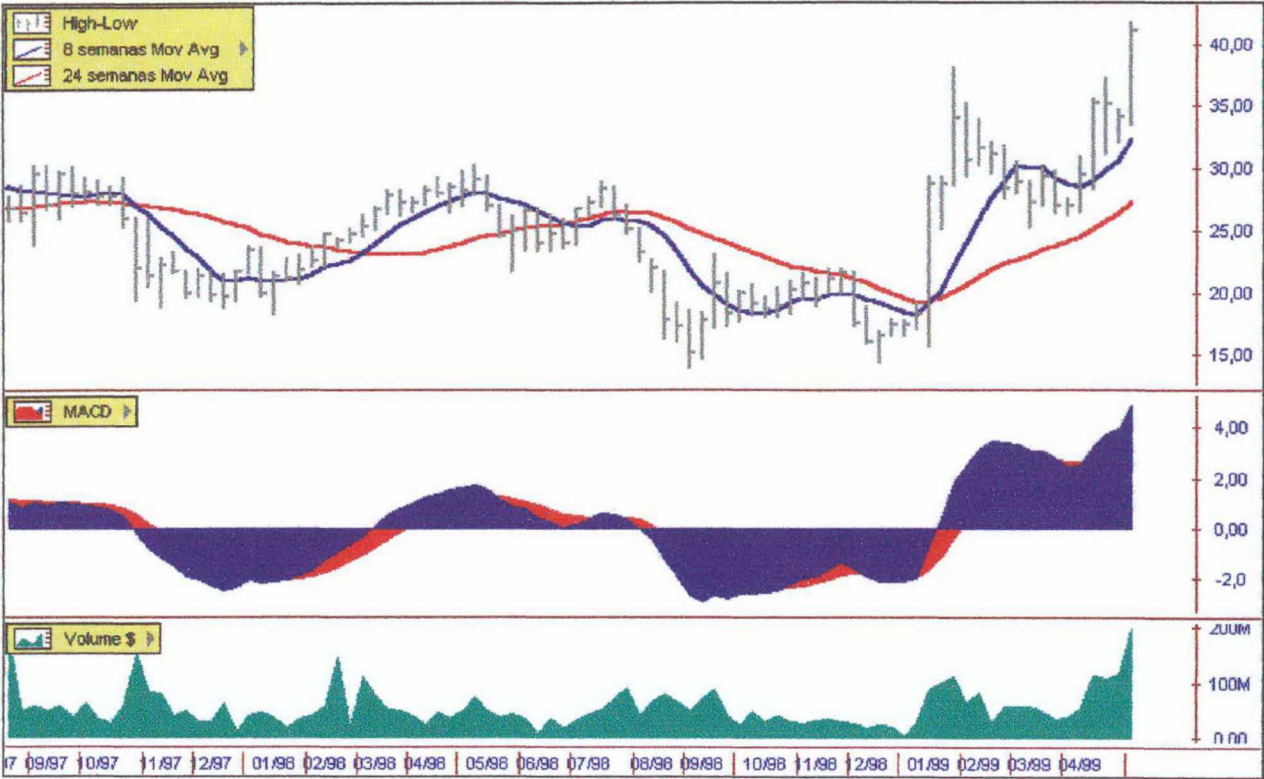
PETROBRAS PN



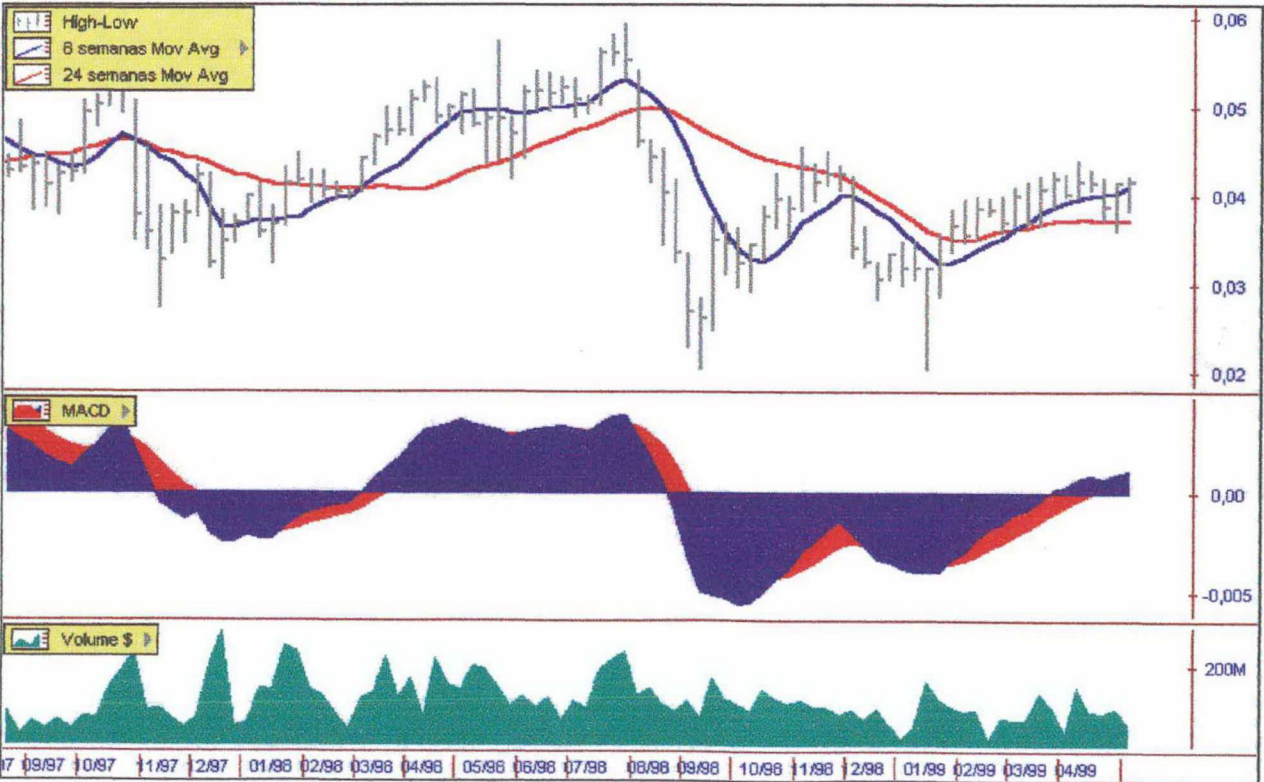
ELETRONAS PNB



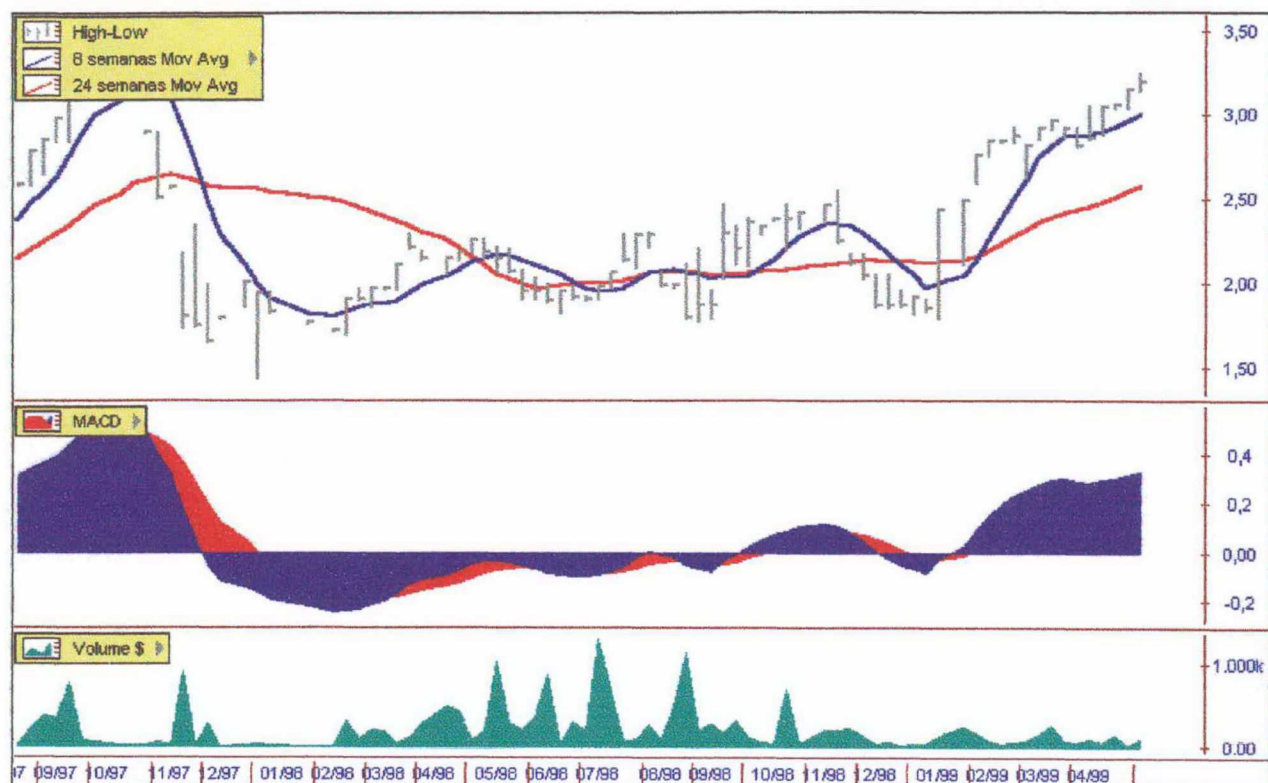
VALE DO RIO DOCE PNA



TELESP OPER PN

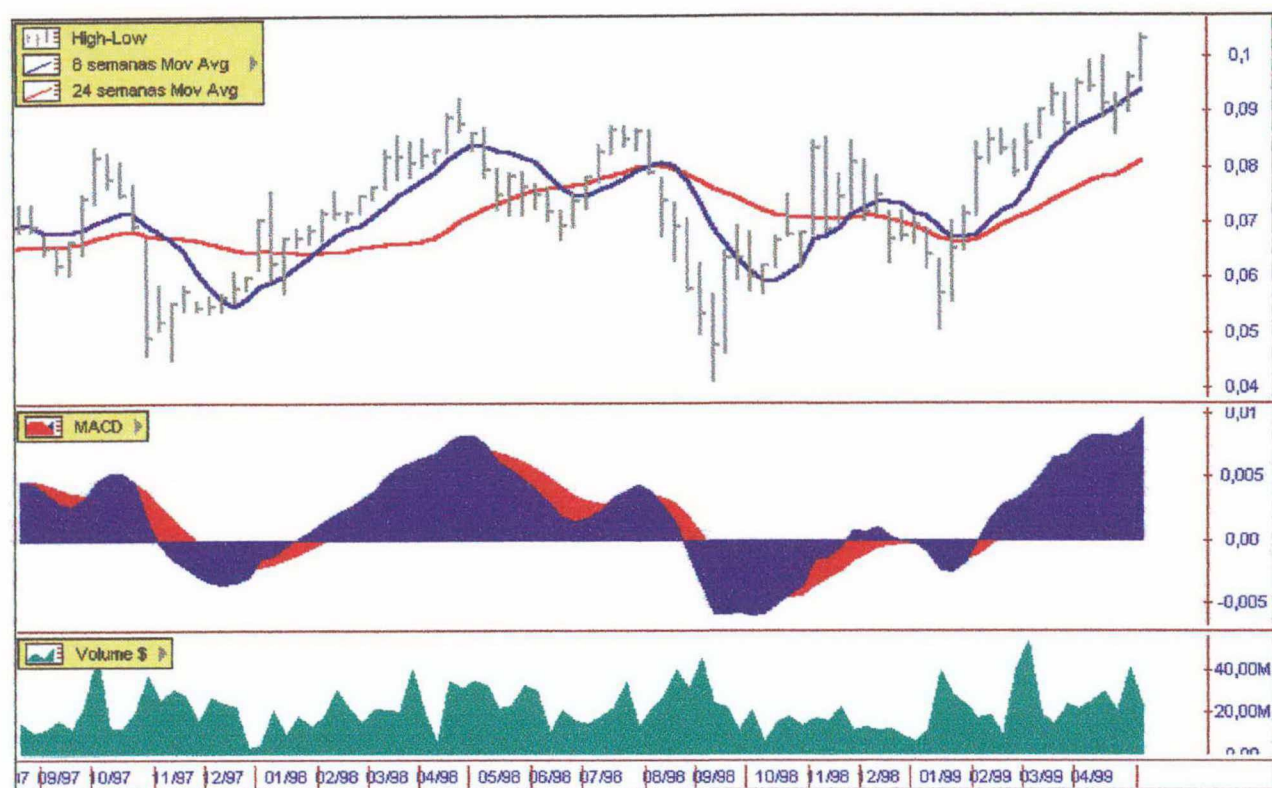


PIRELLI PNEUS PN

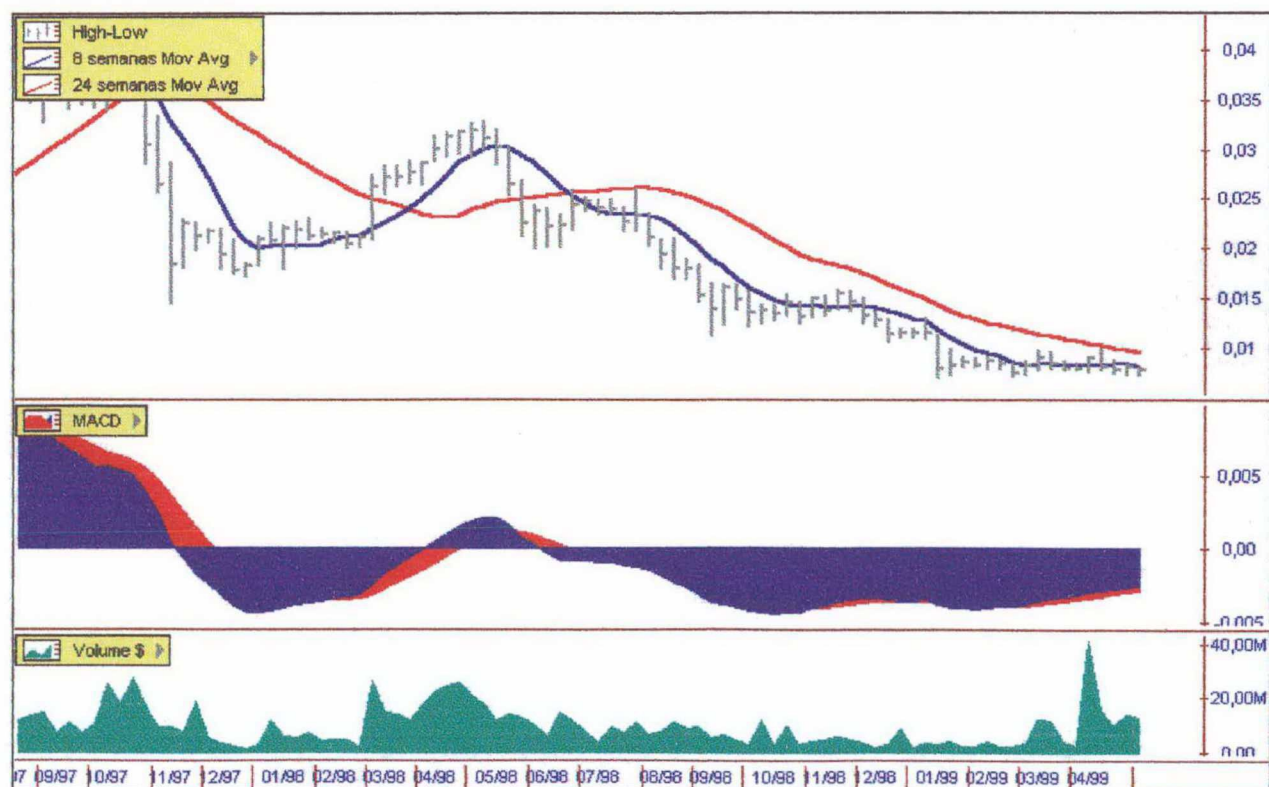


Carteira 6

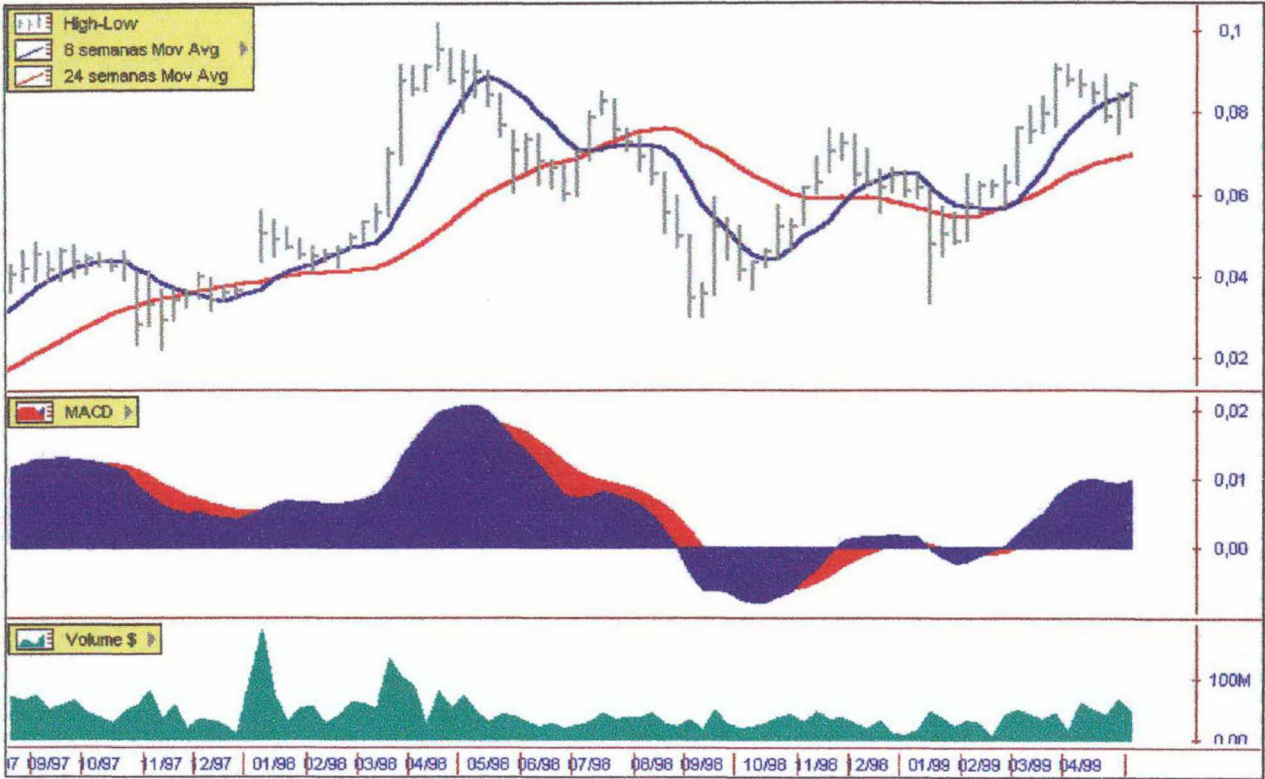
ITAUBANCO PN



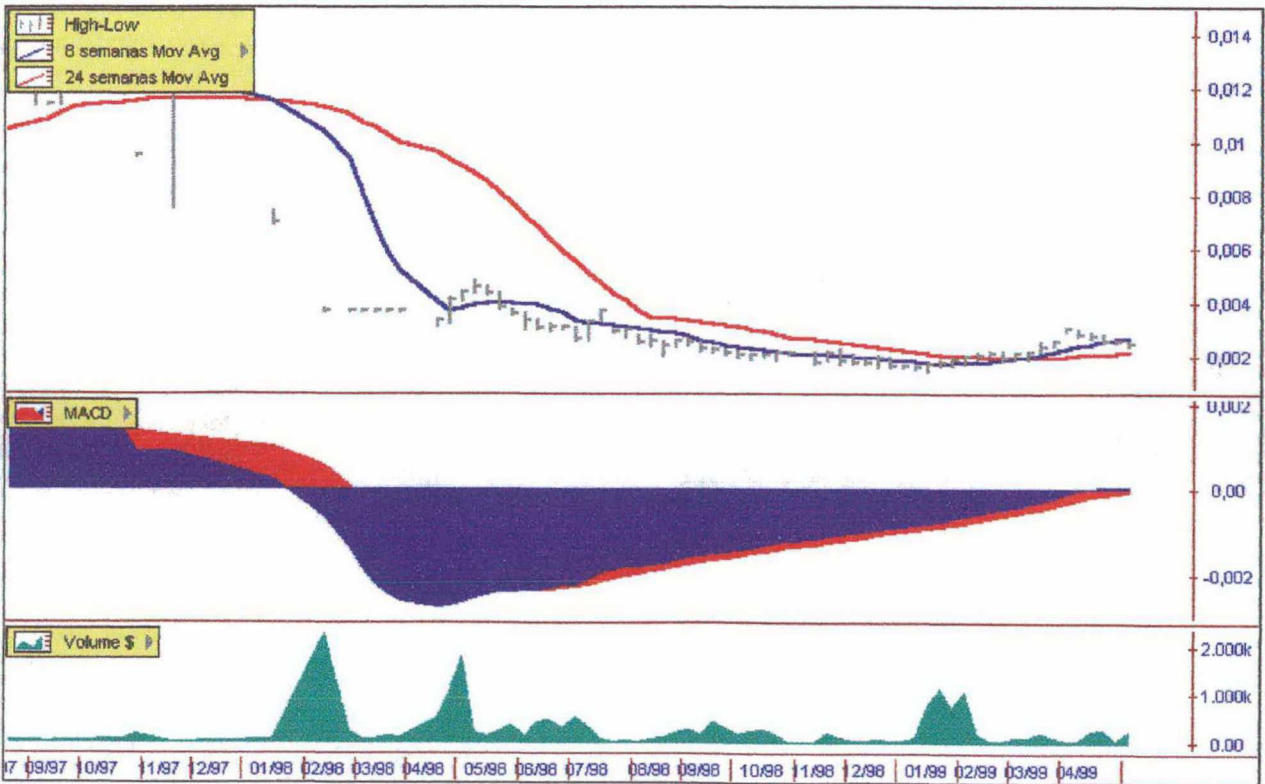
INEPAR PN



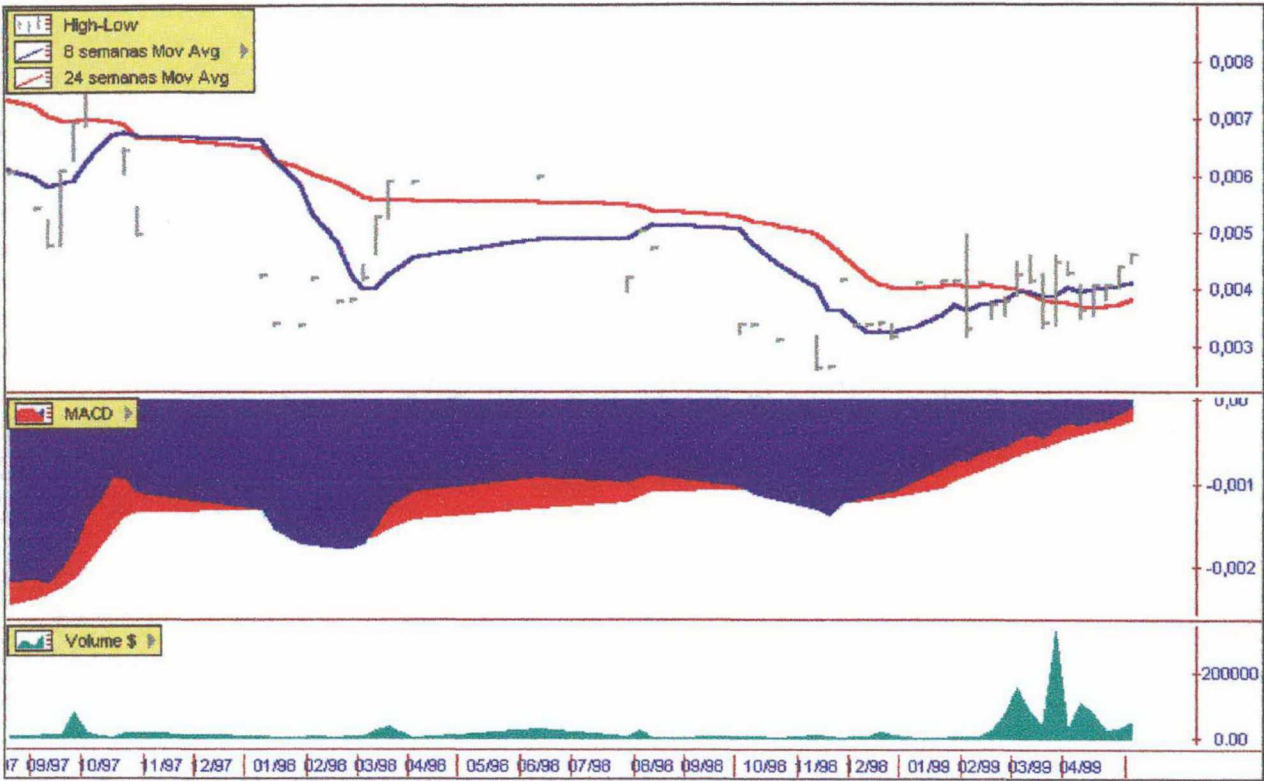
BANESPA PN



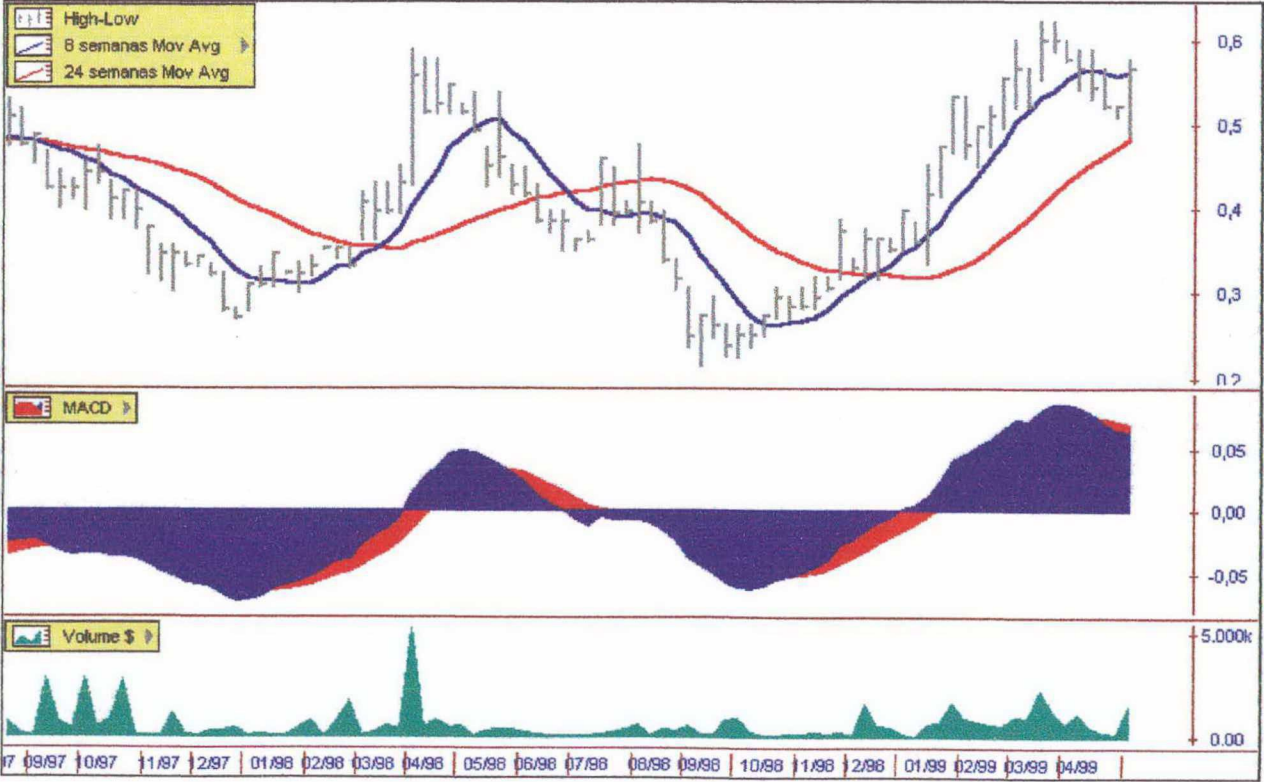
CEVAL ON



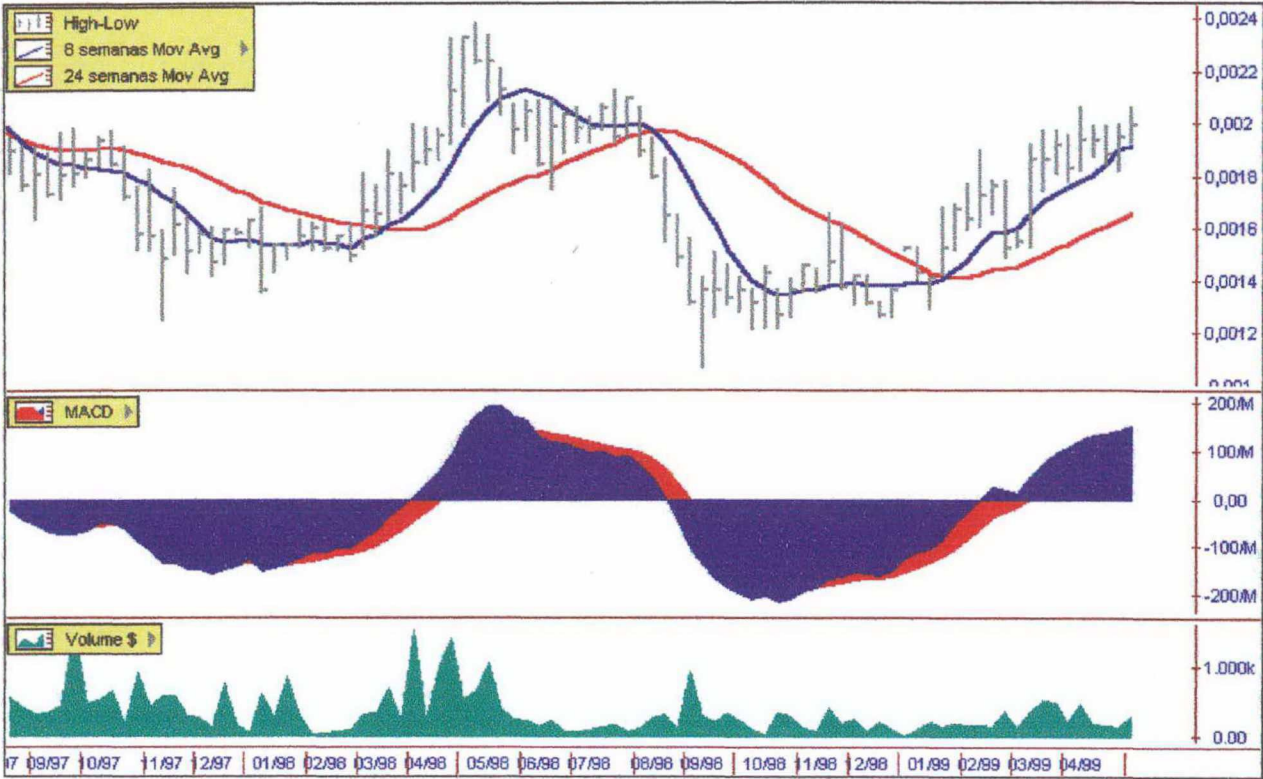
TUPY PN



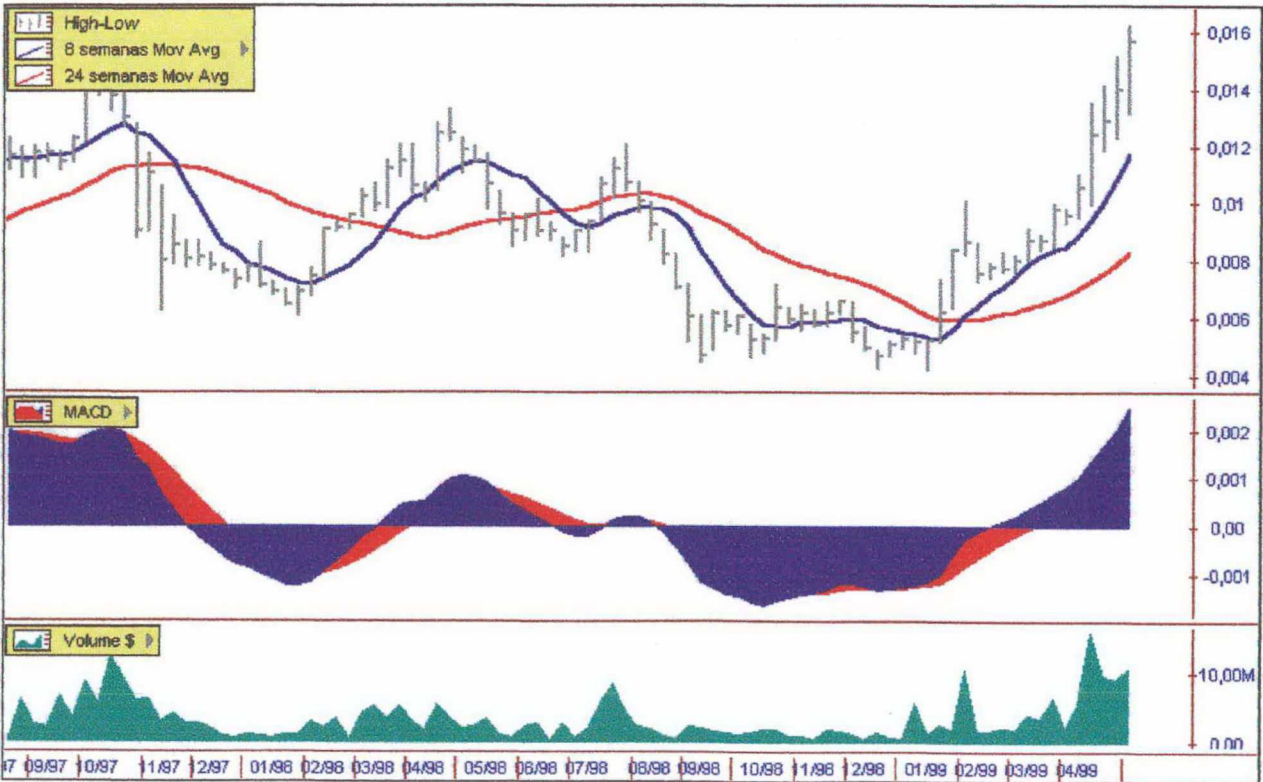
EMBRACO PN



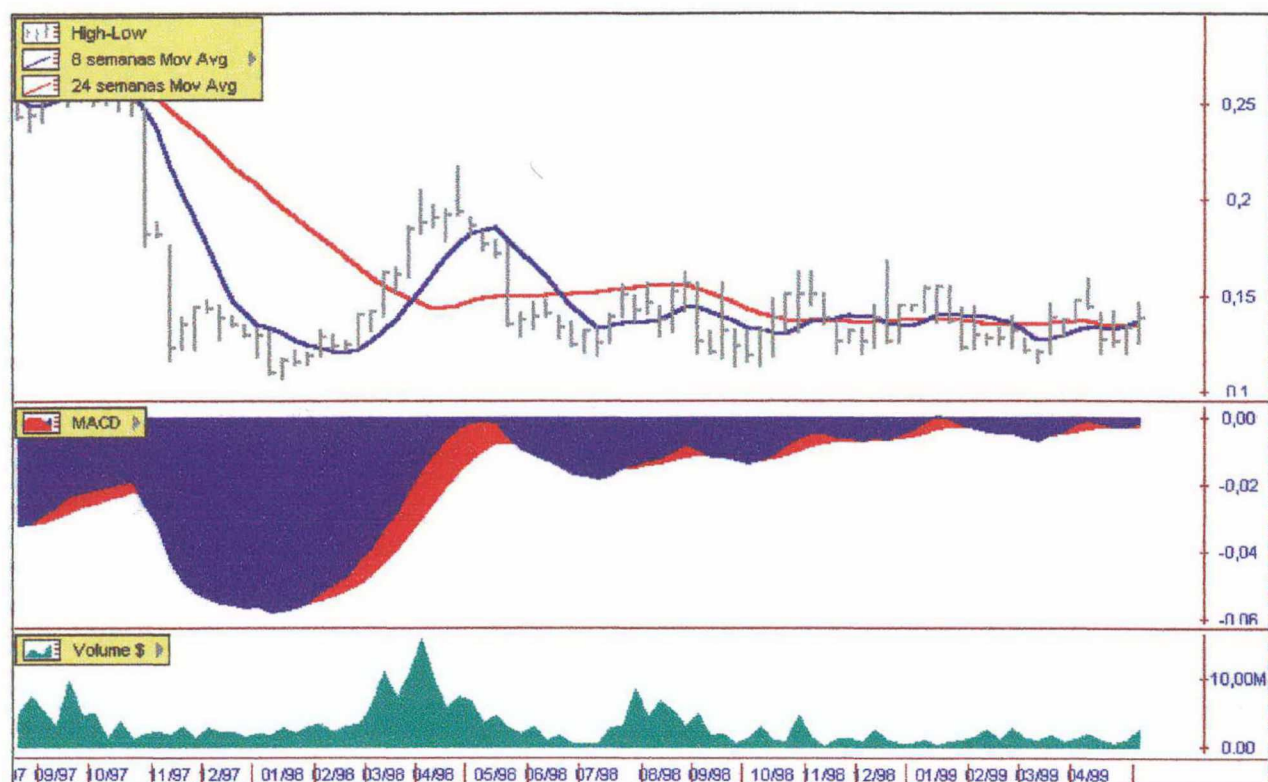
MAGNESITA PNA



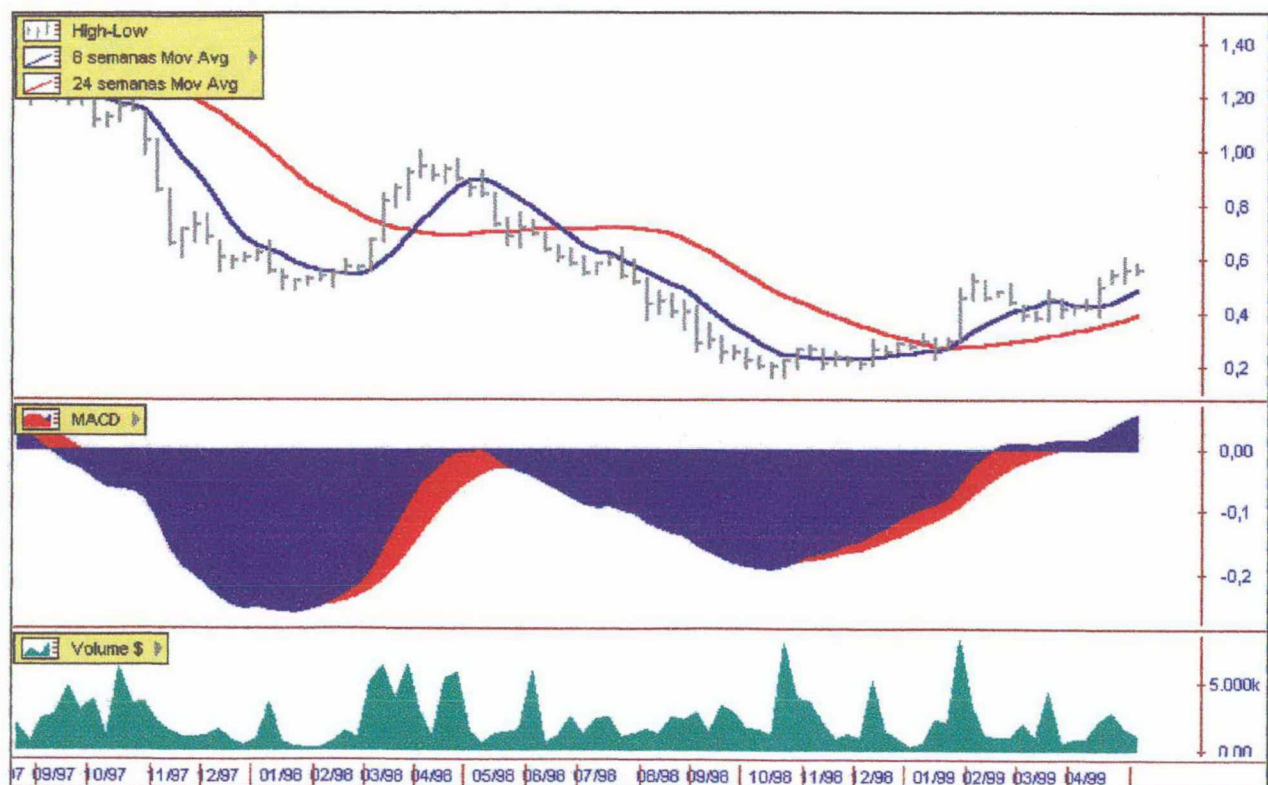
GERDAU PN



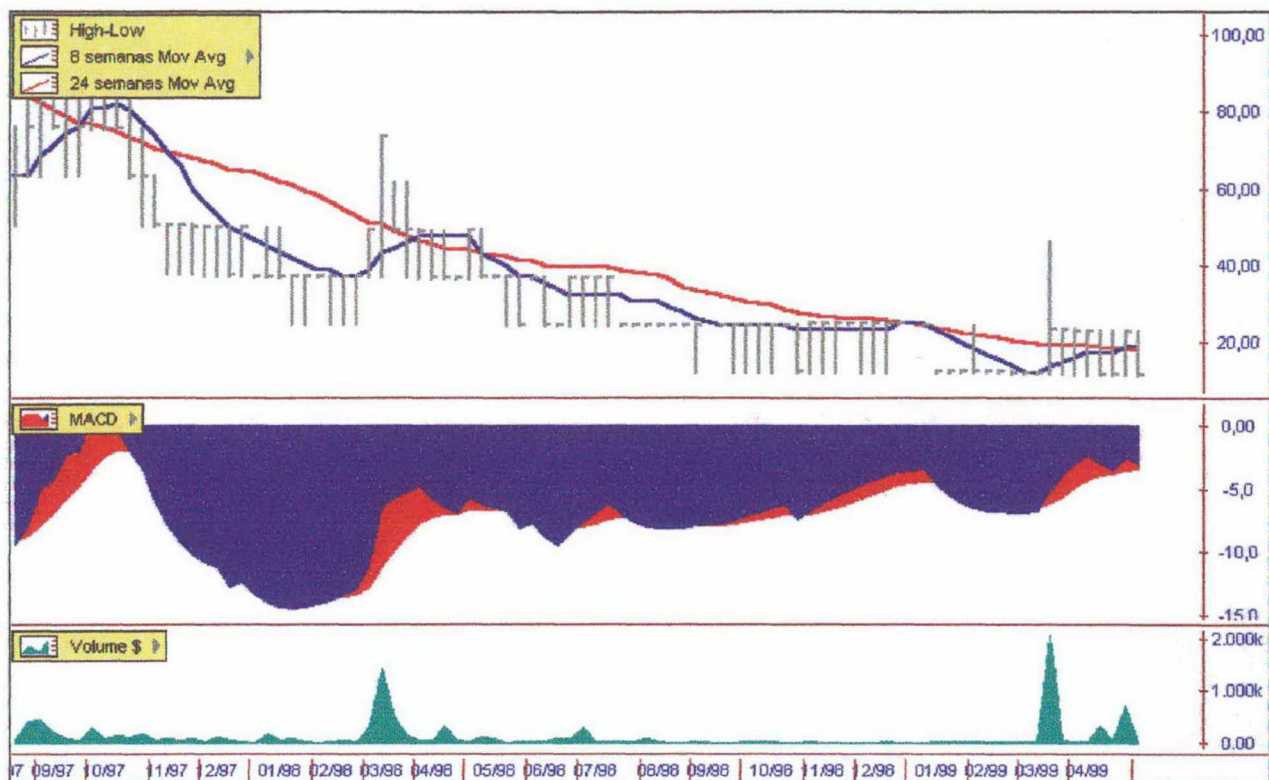
BRASMOTOR PN



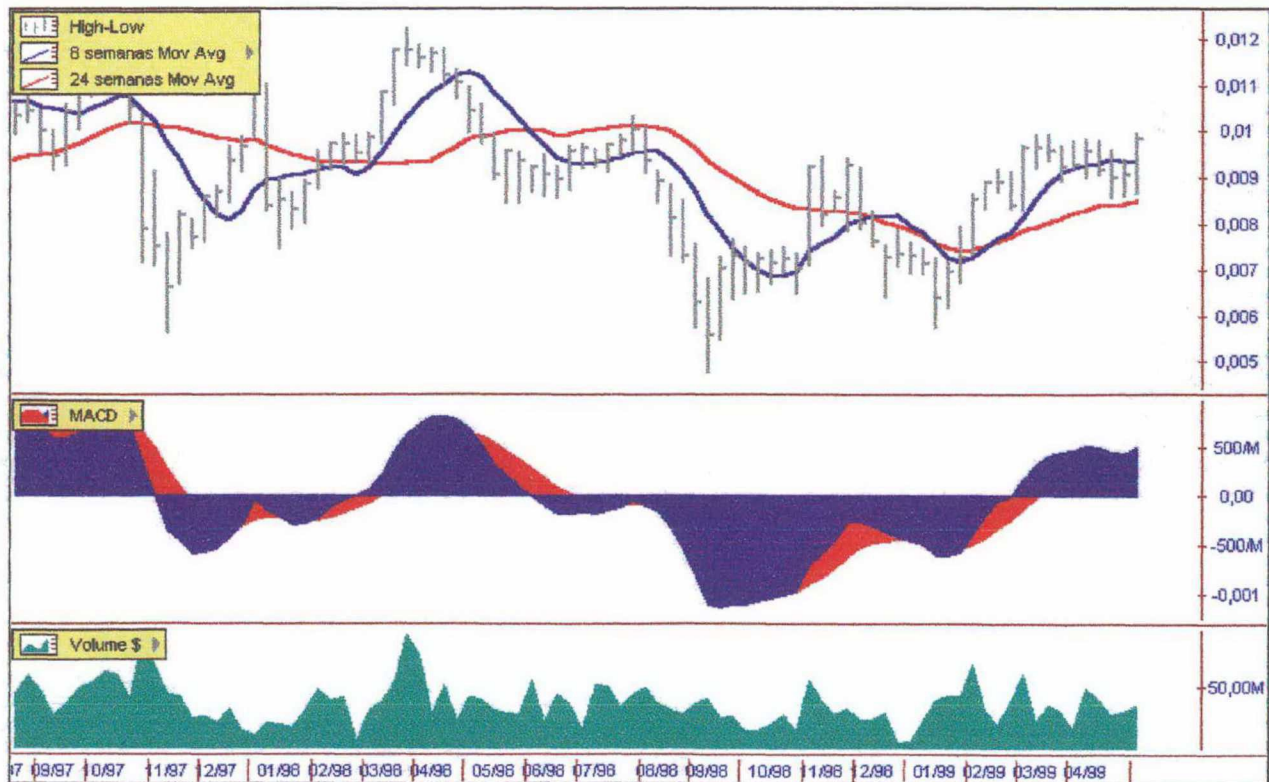
KLABIM PN



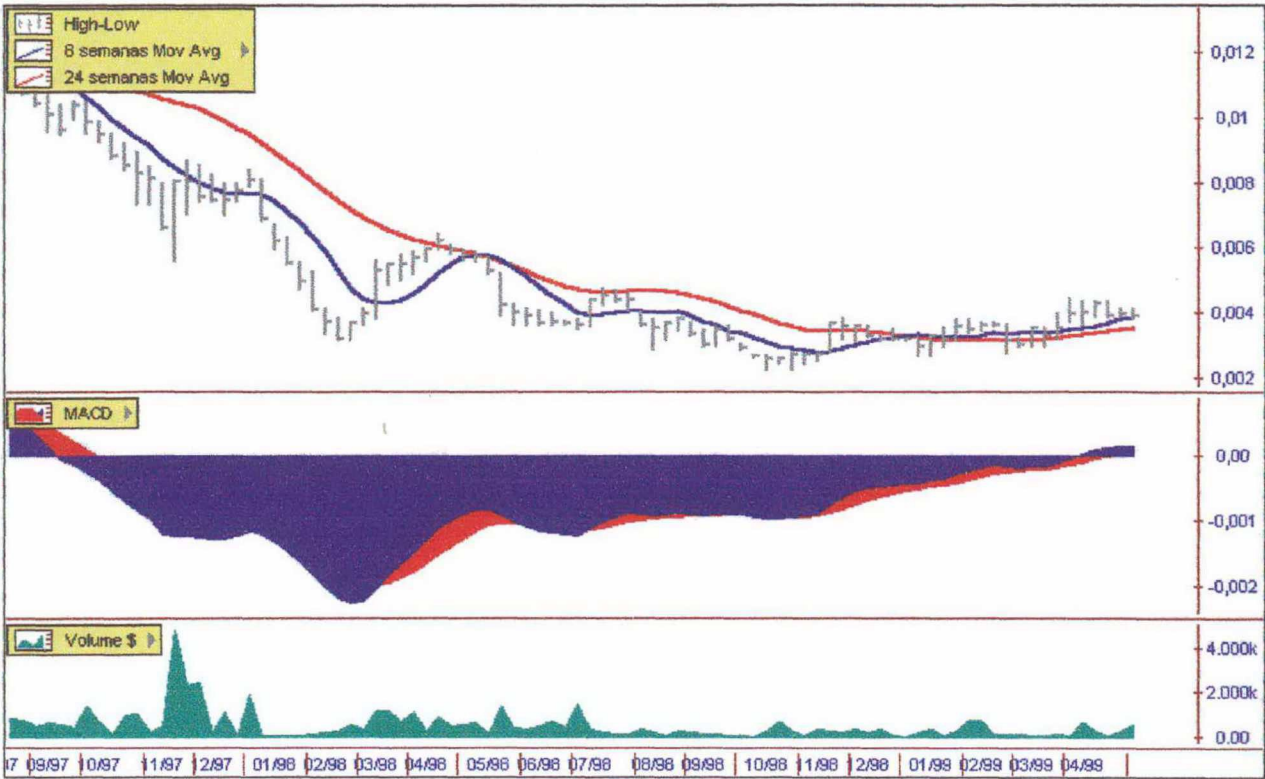
SIBRA PNC



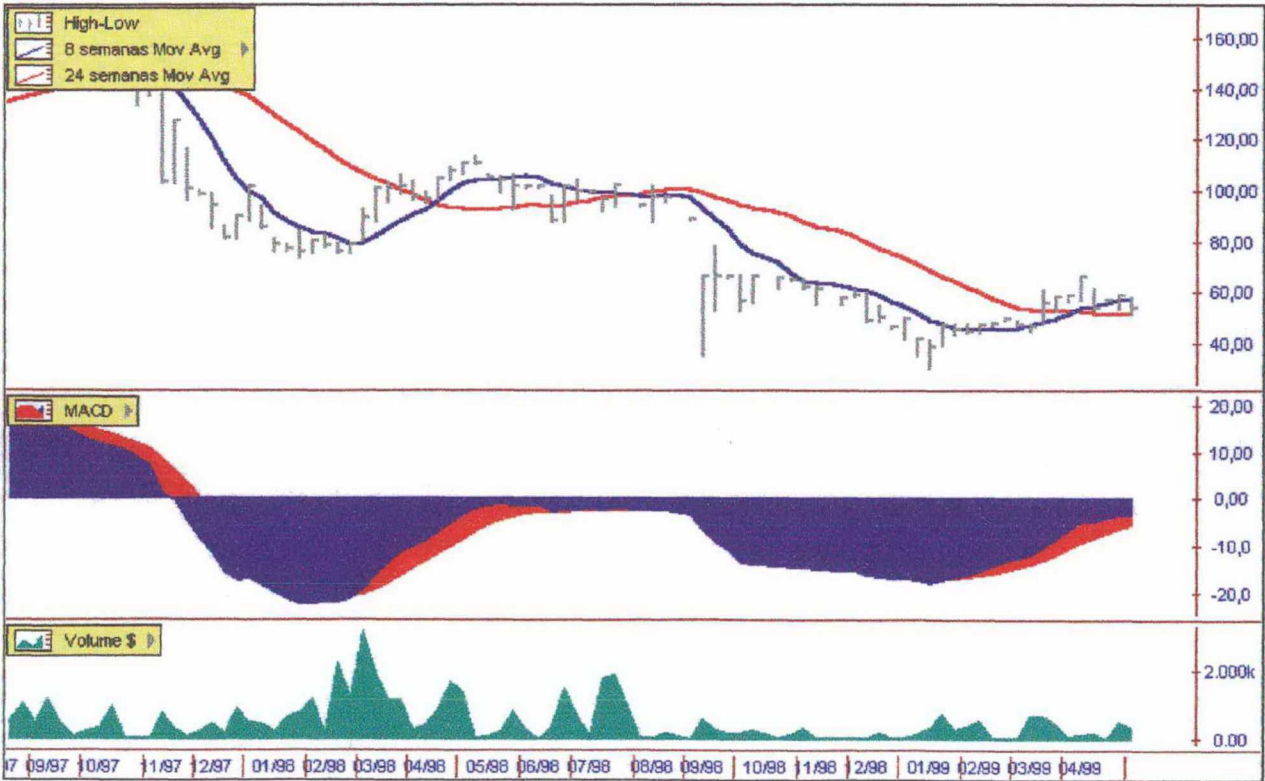
BRDESCO PN



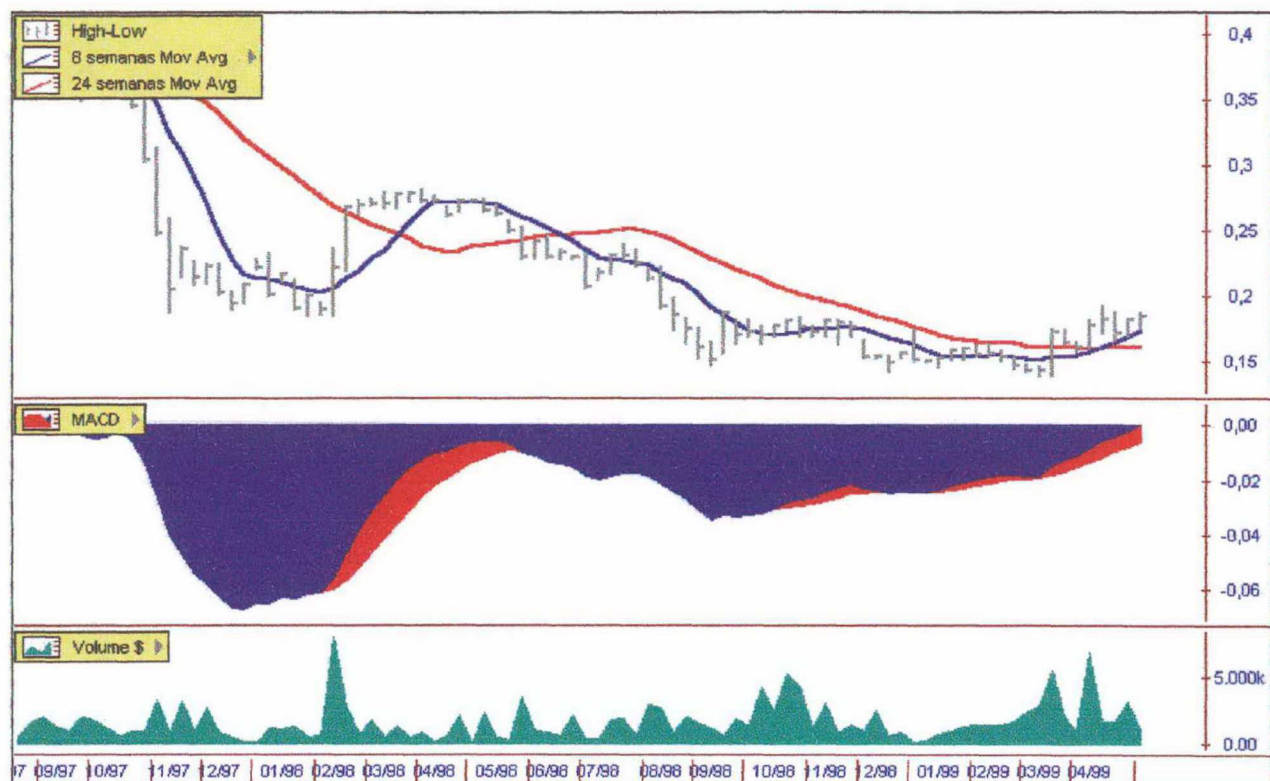
CEVAL PN



BARDELLA PN

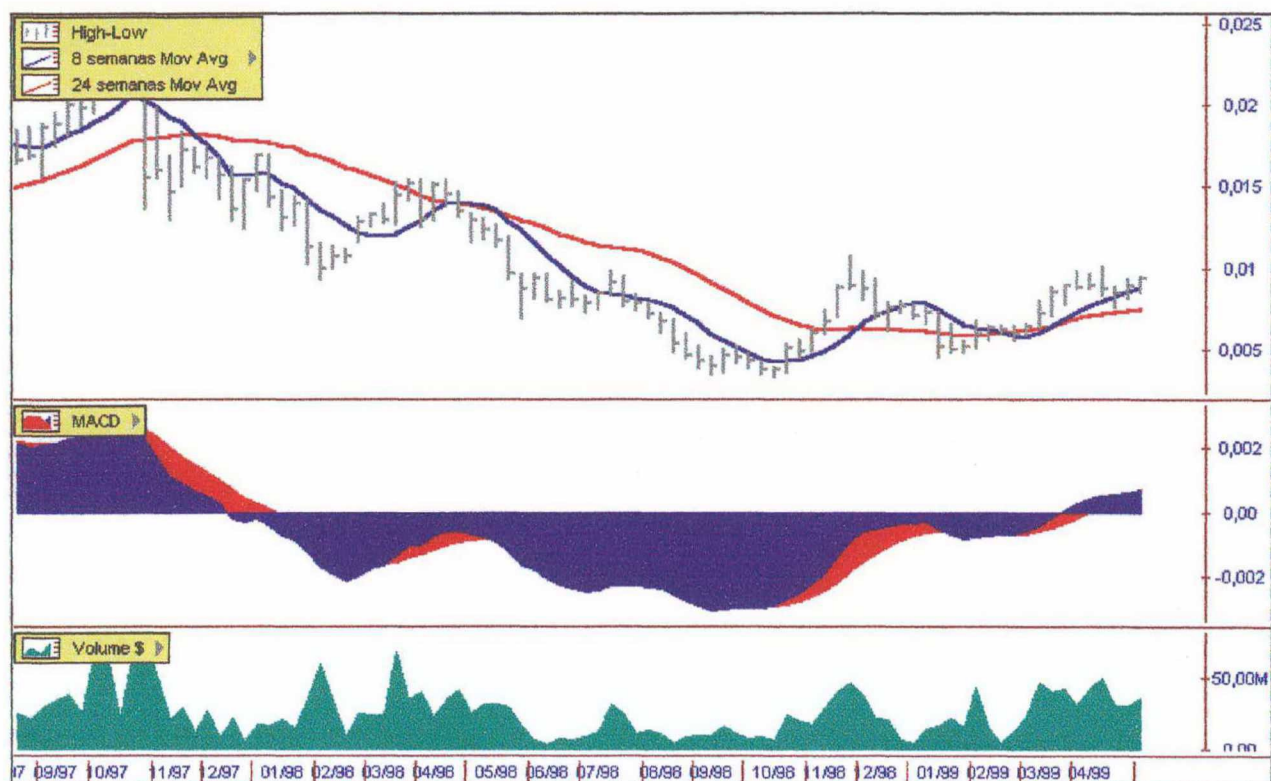


CIM ITAU PN

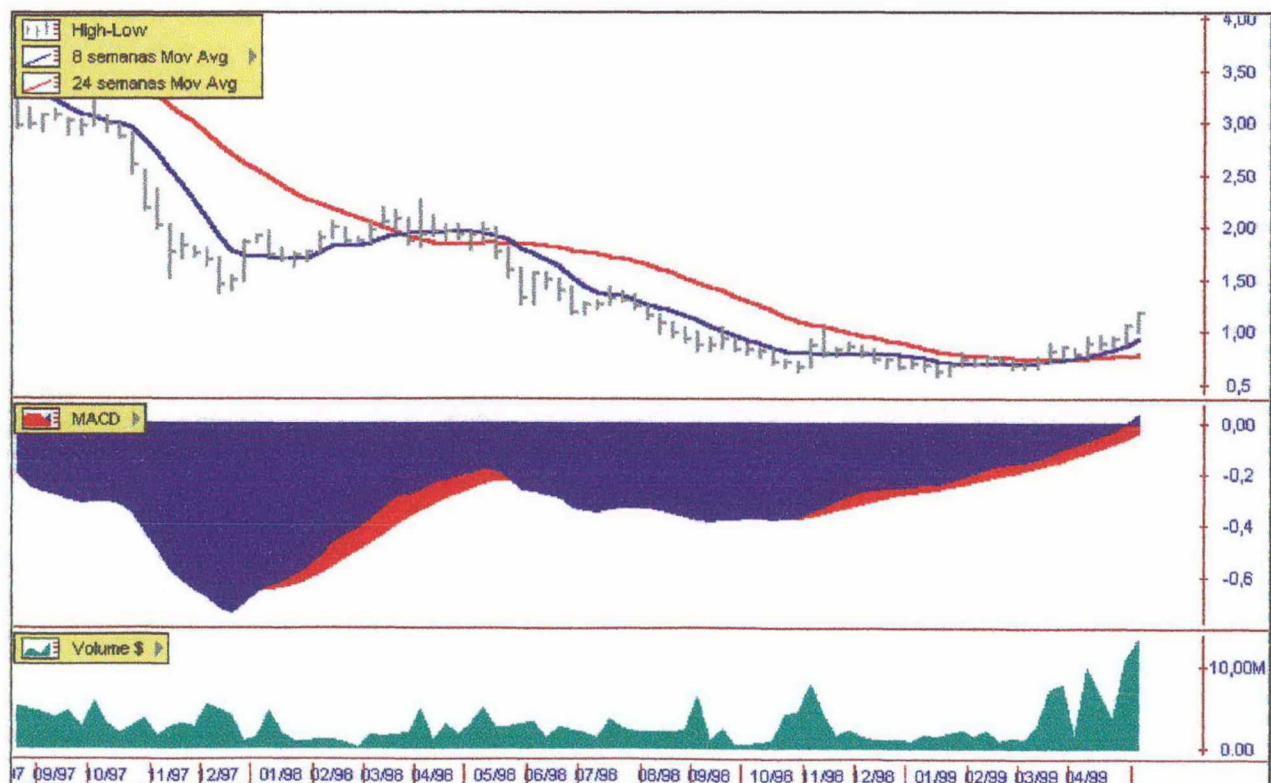


Carteira 7

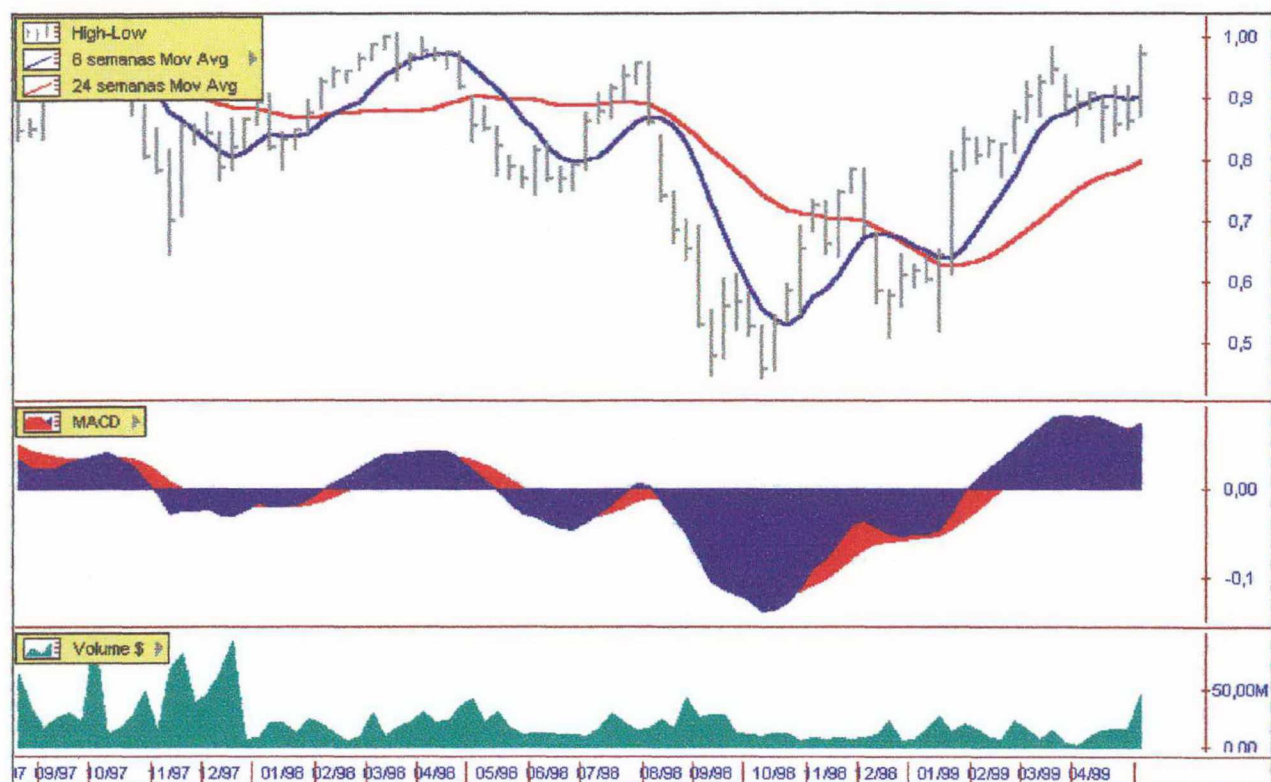
CESP PN



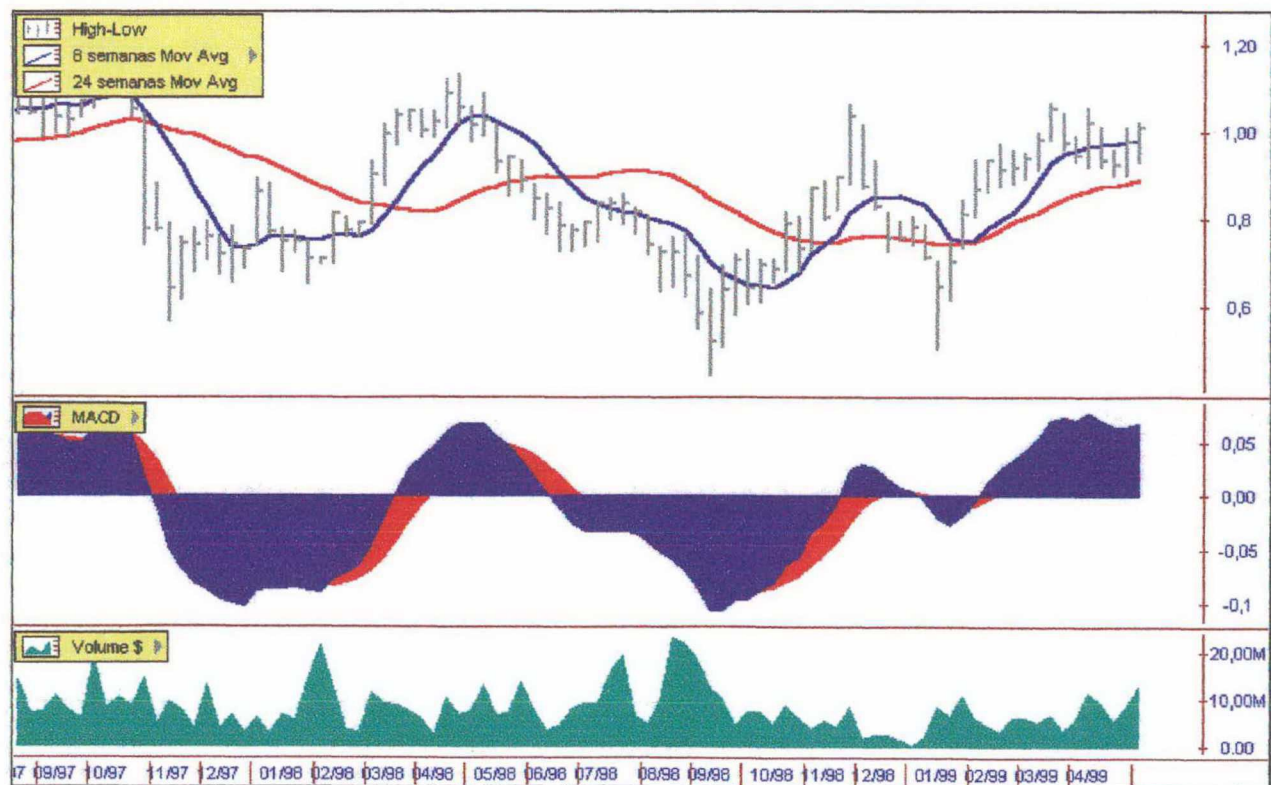
WHITE MARTINS ON



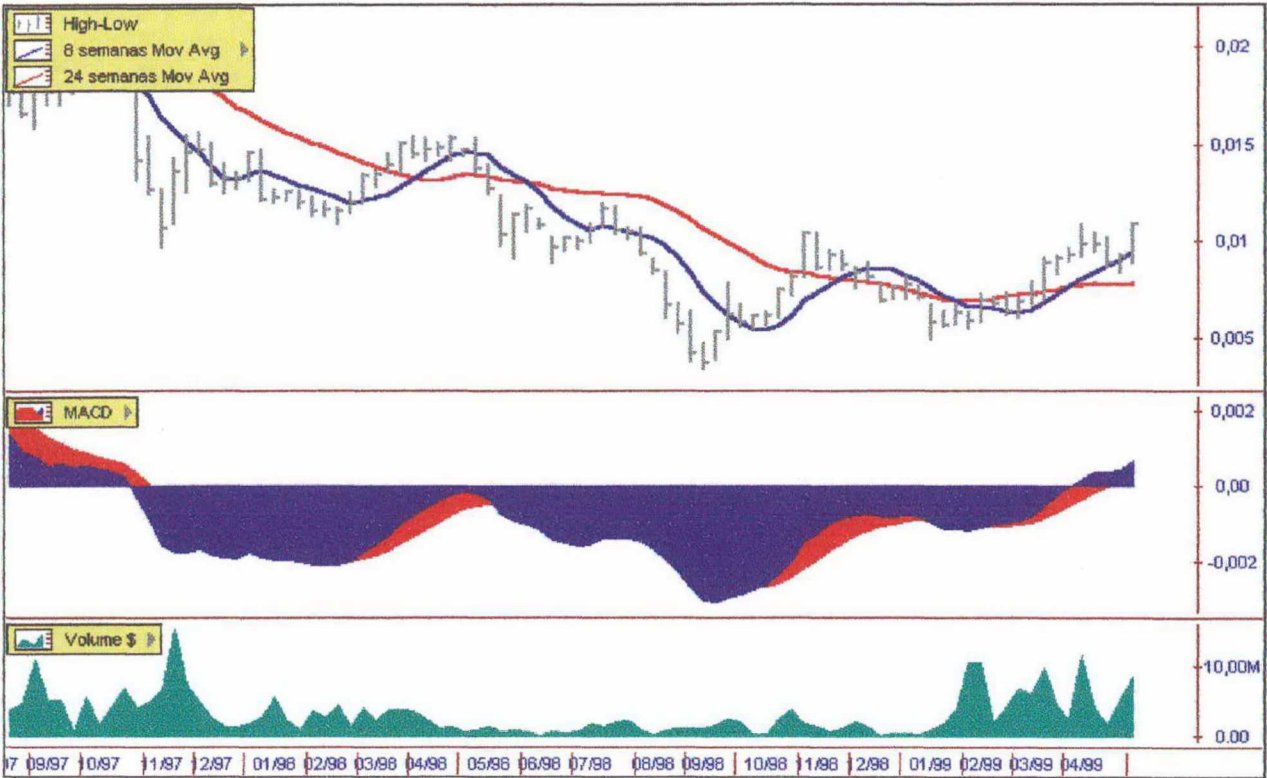
BRAHMA PN



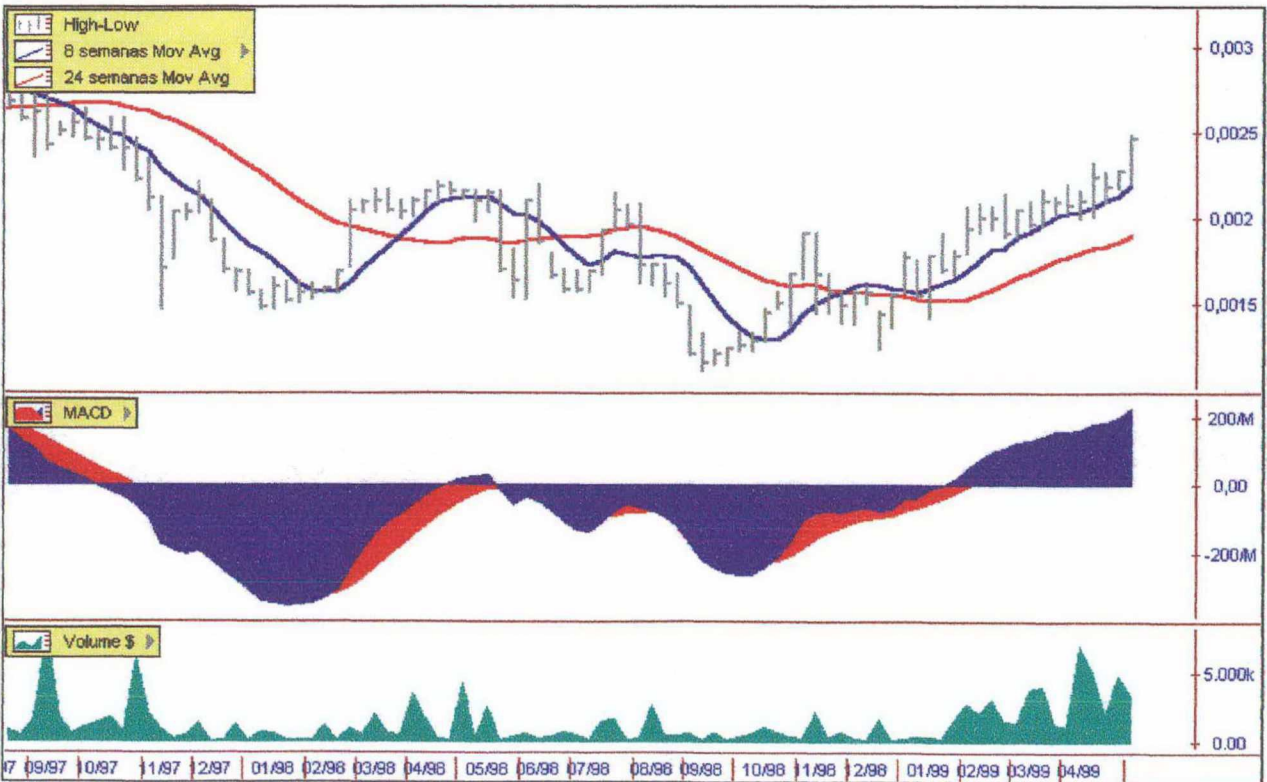
ITAUSA PN



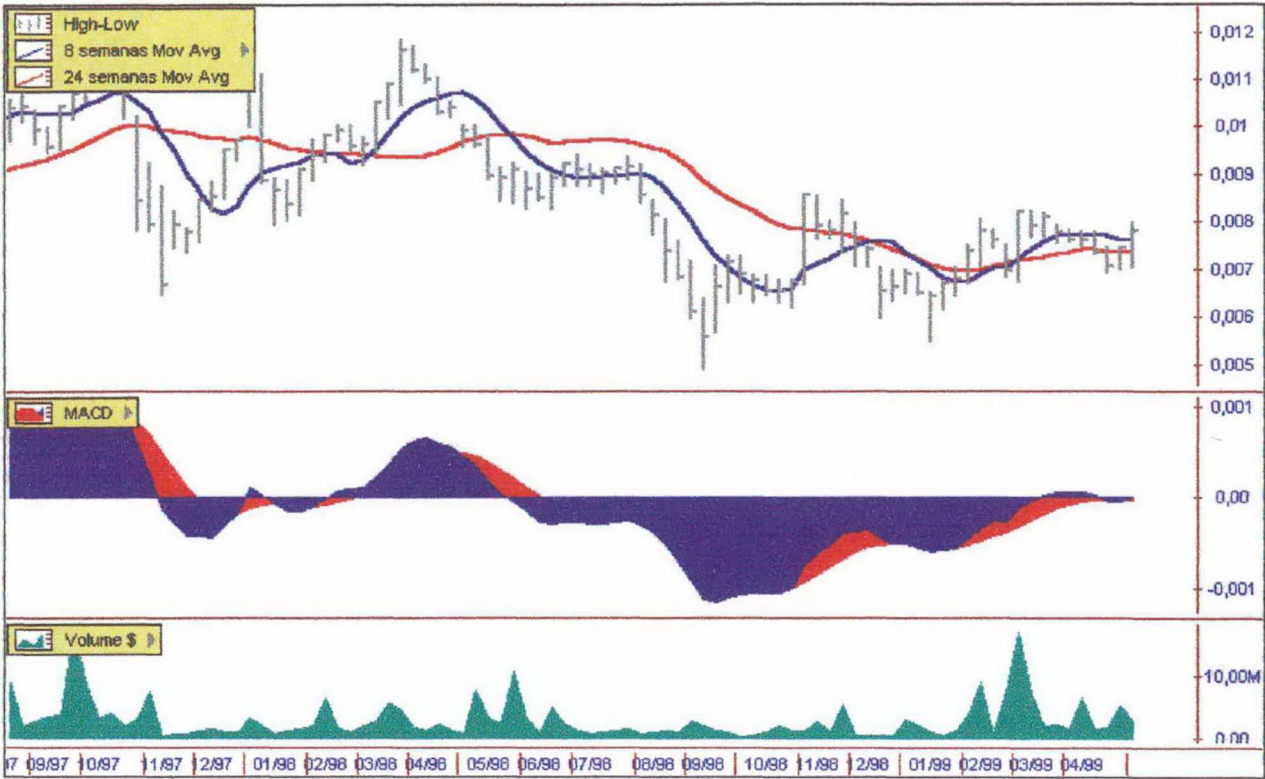
COPEL ON



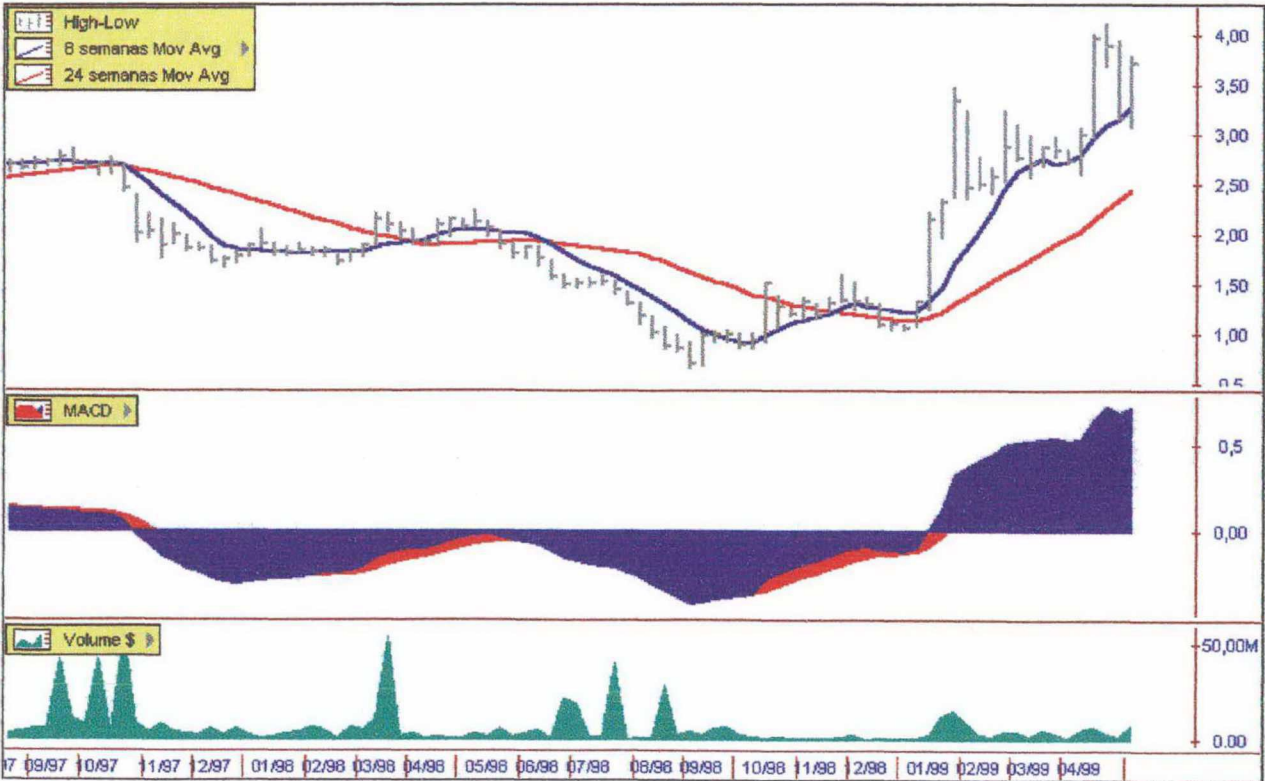
PERDIGÃO PN



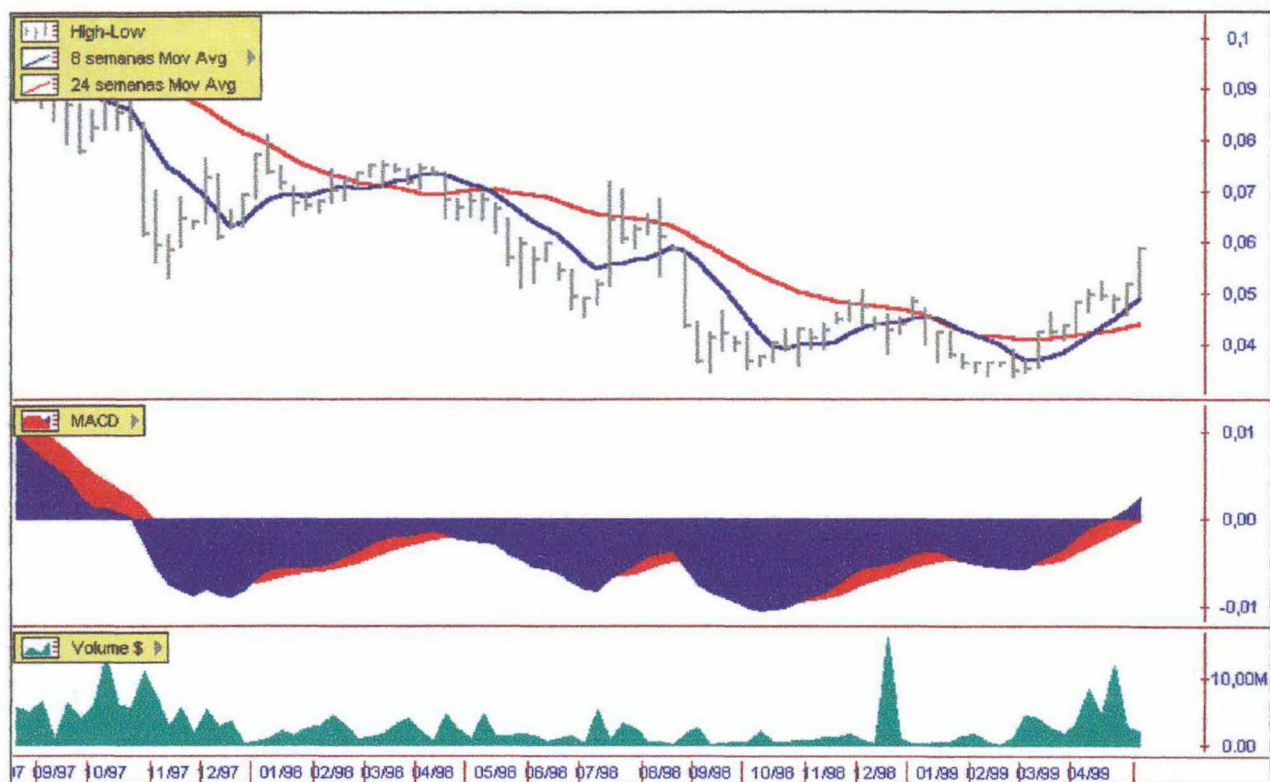
BRADESCO ON



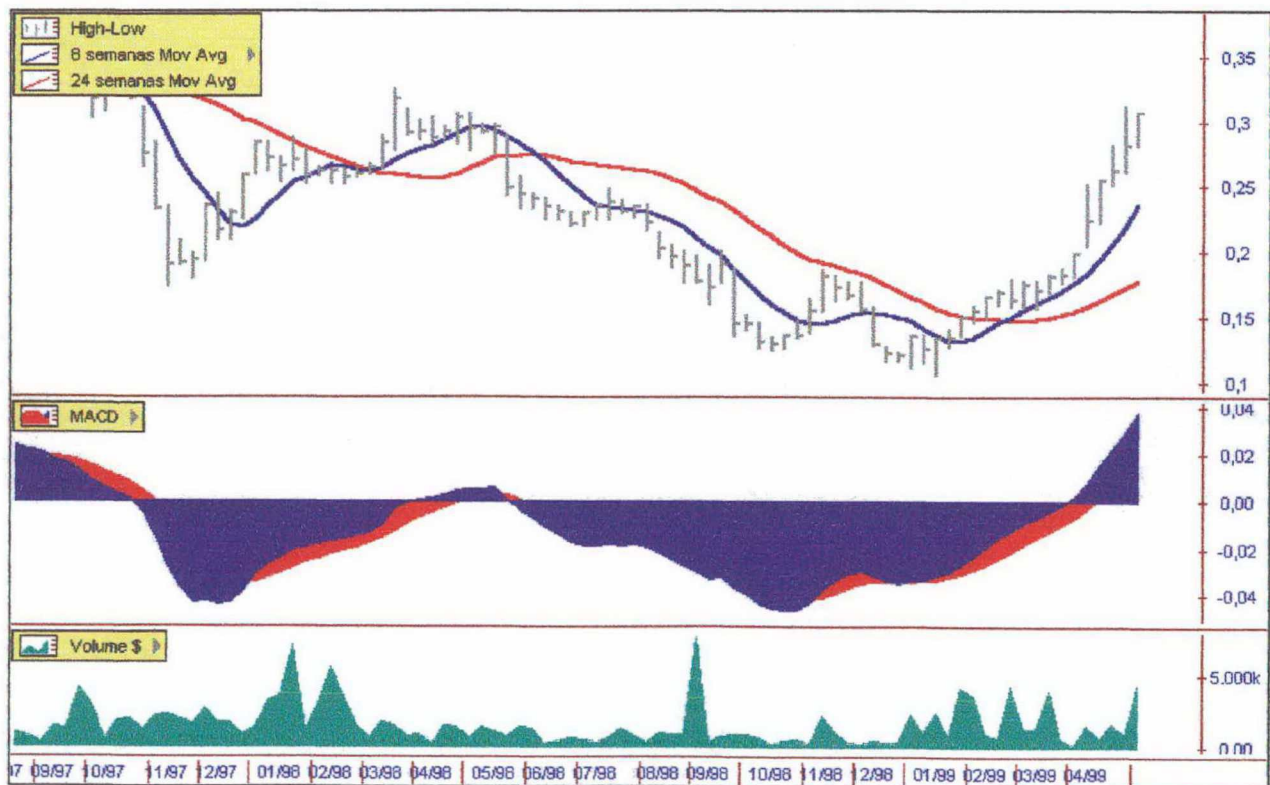
ARACRUZ PNB



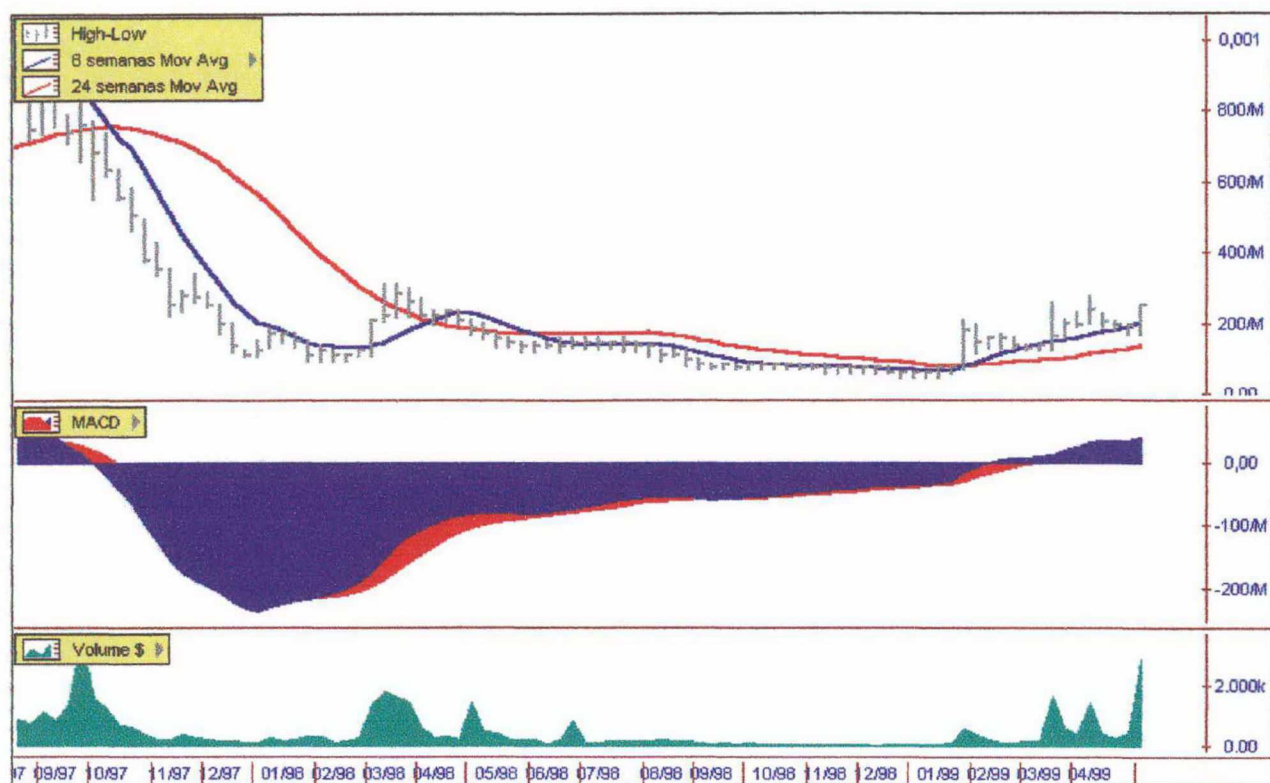
COELBA ON



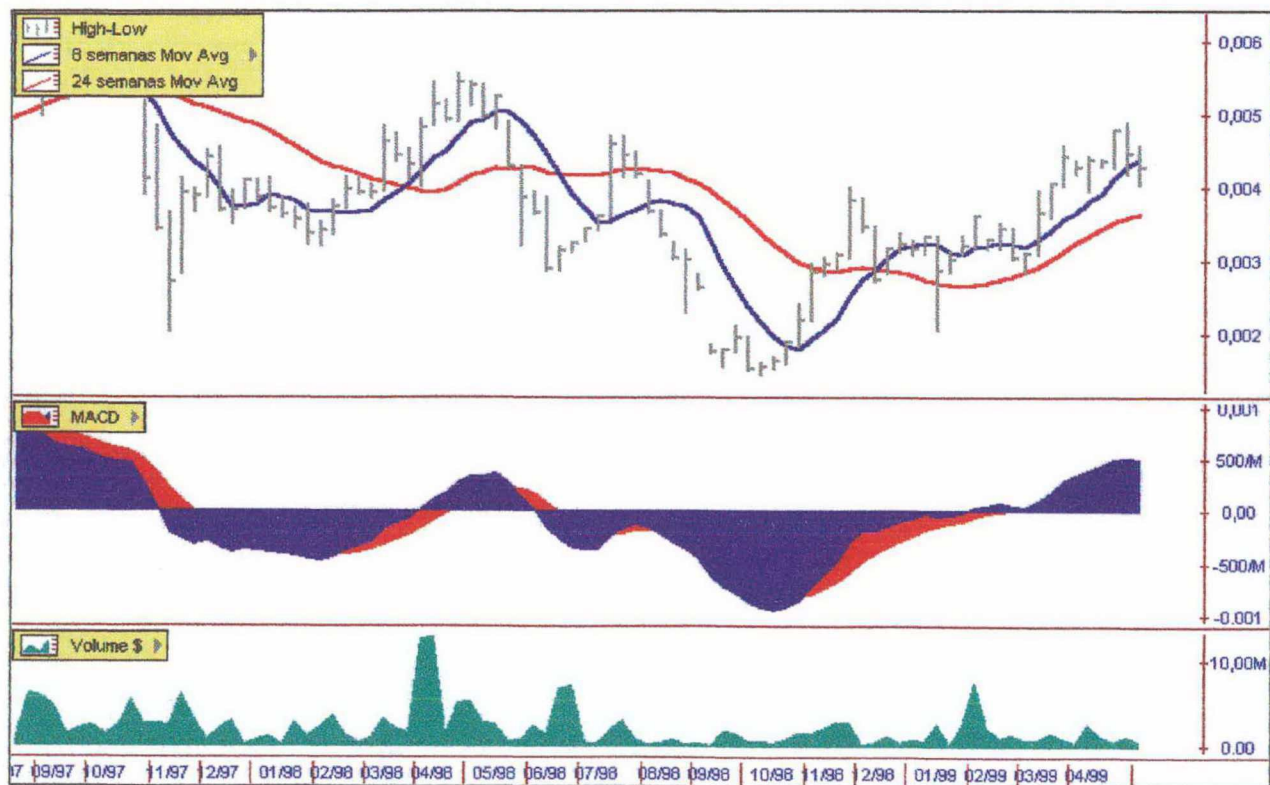
COPENE PNA



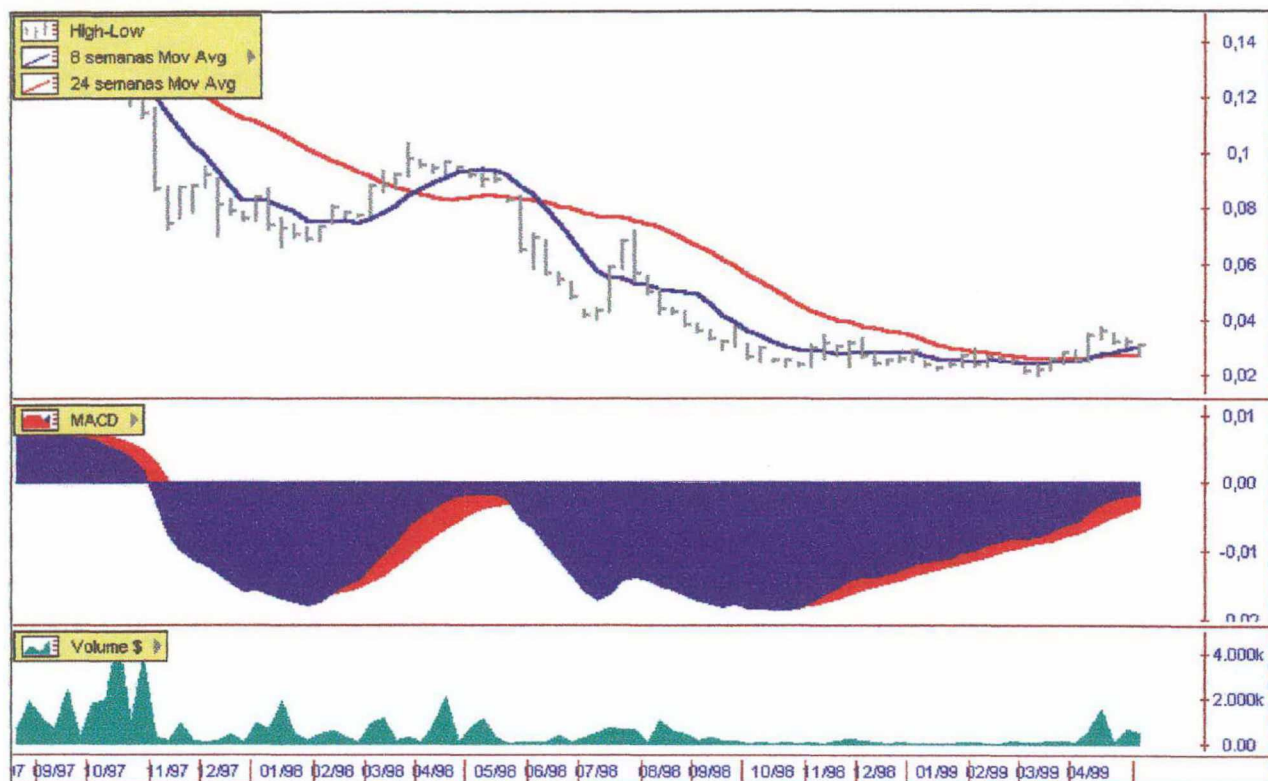
ARTEX PN



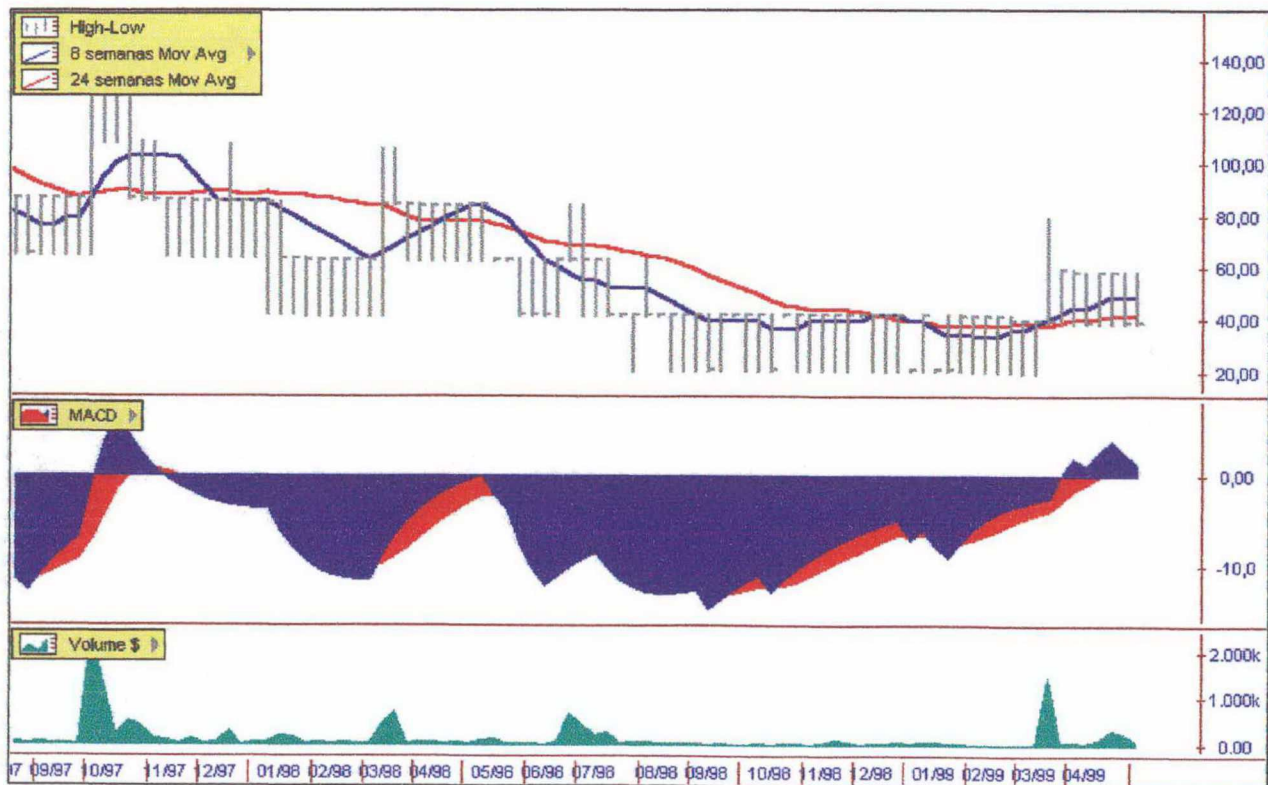
COELCE PNA



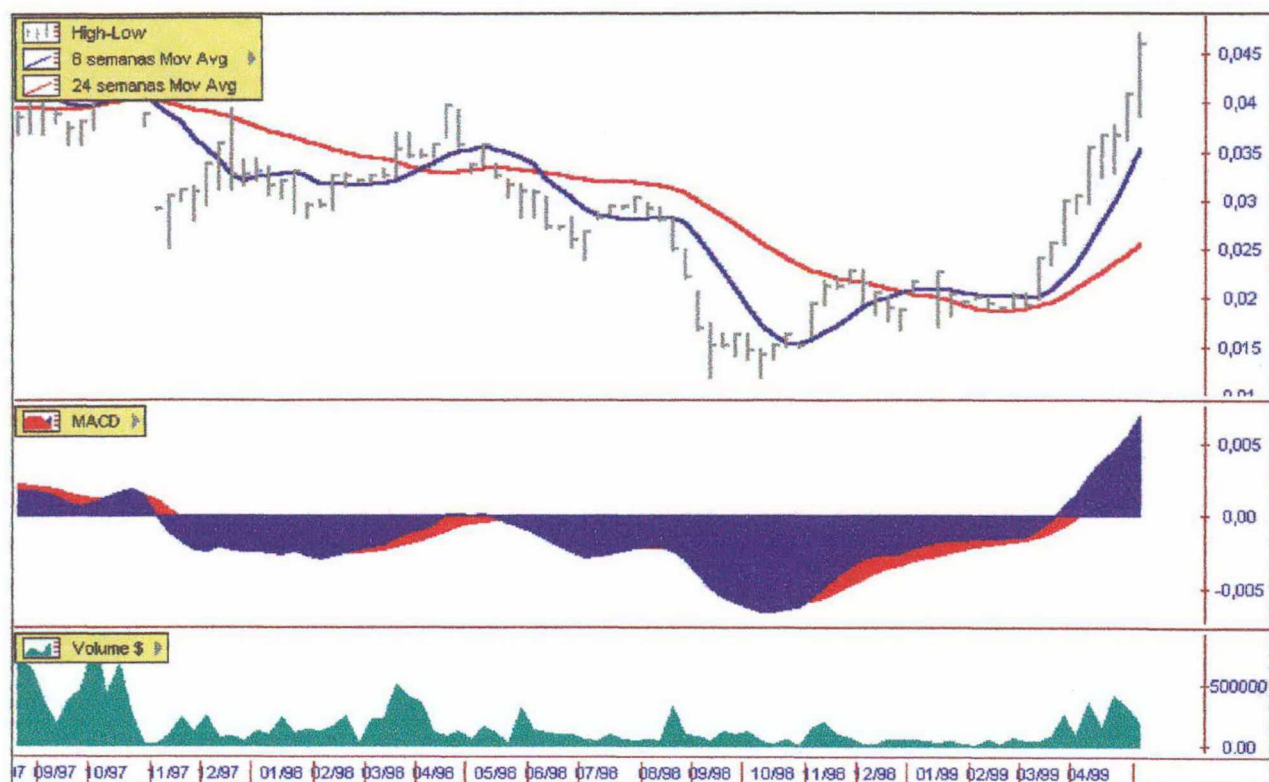
TELEMIG ON



FERRO LIGAS PN

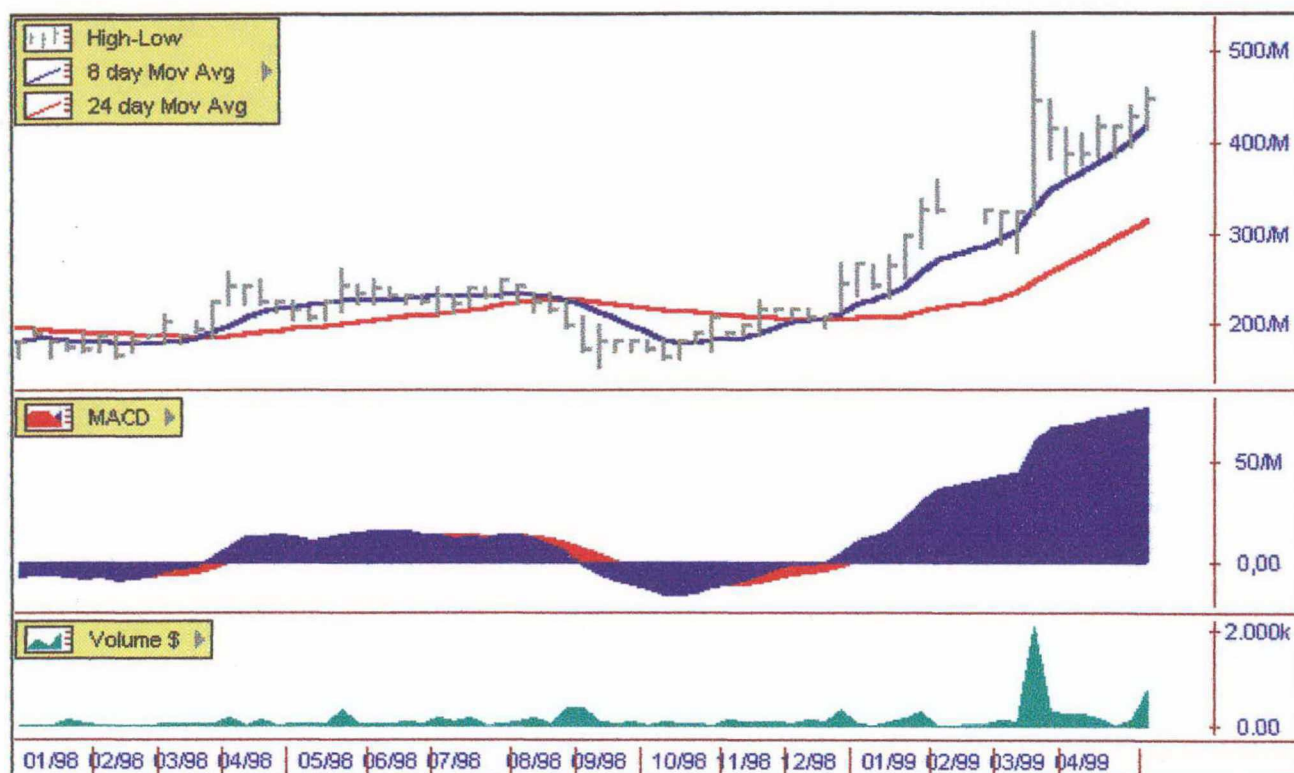


UNIBANCO ON

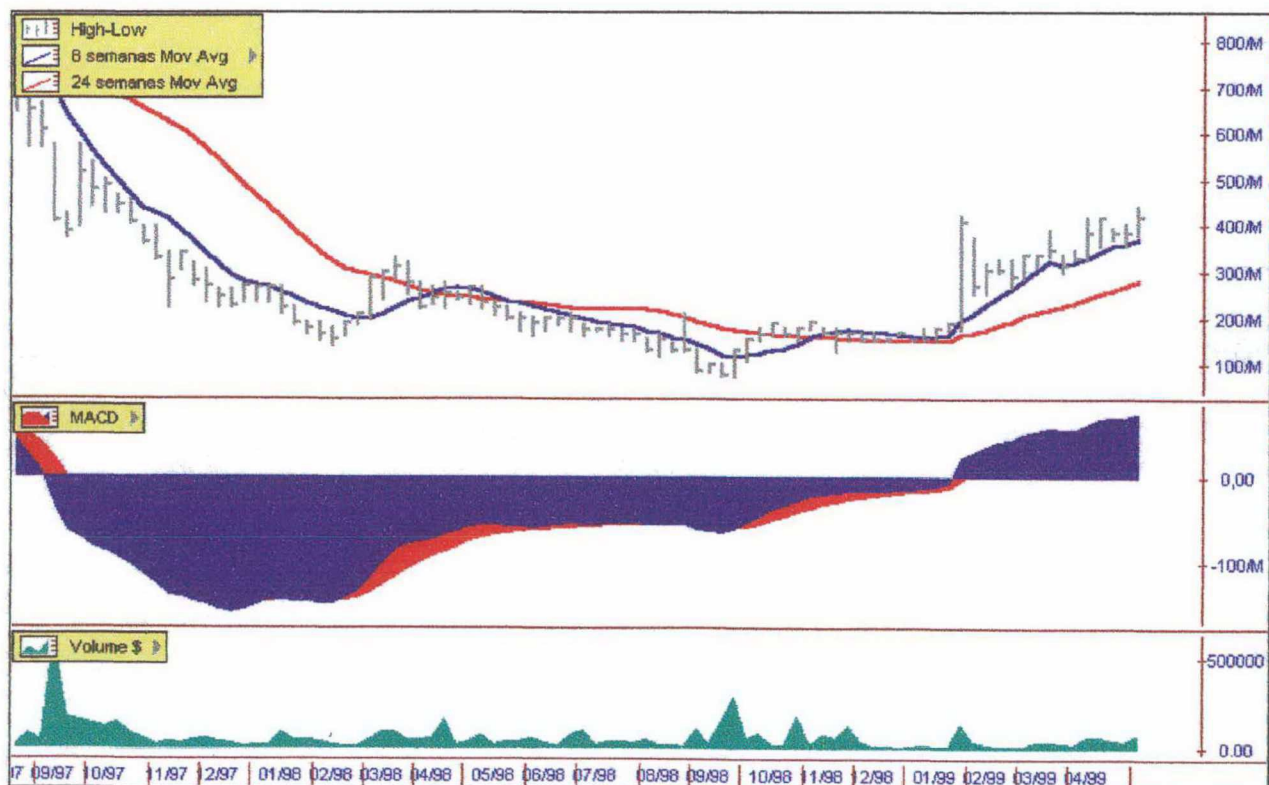


Carteira 8

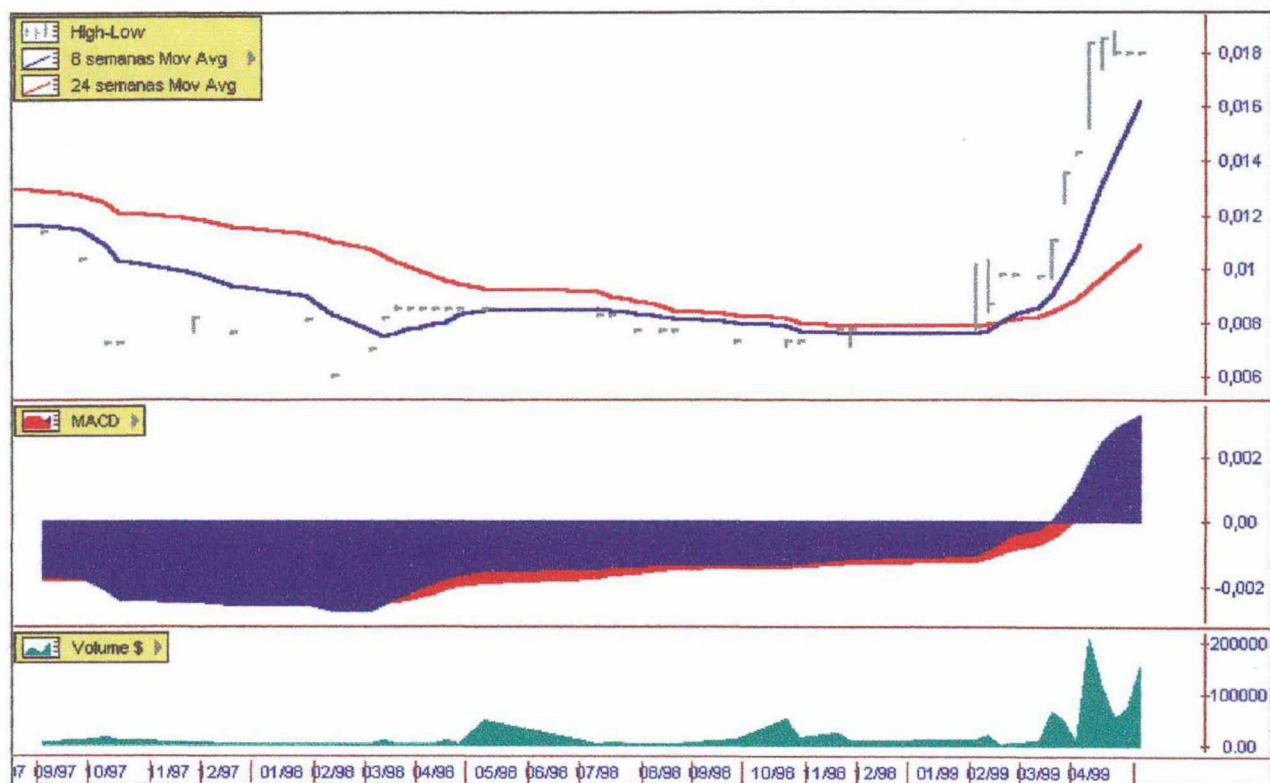
FORJAS TAURUS PN



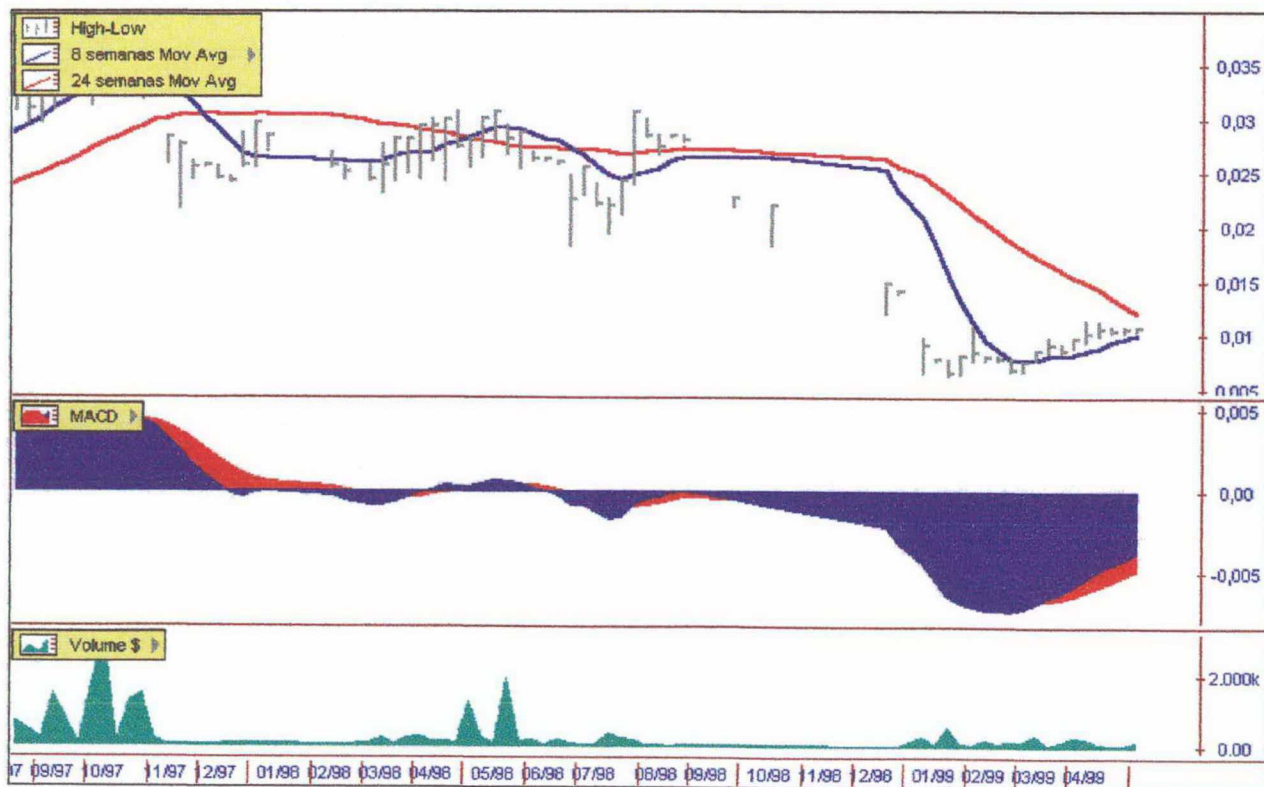
TEKA PN



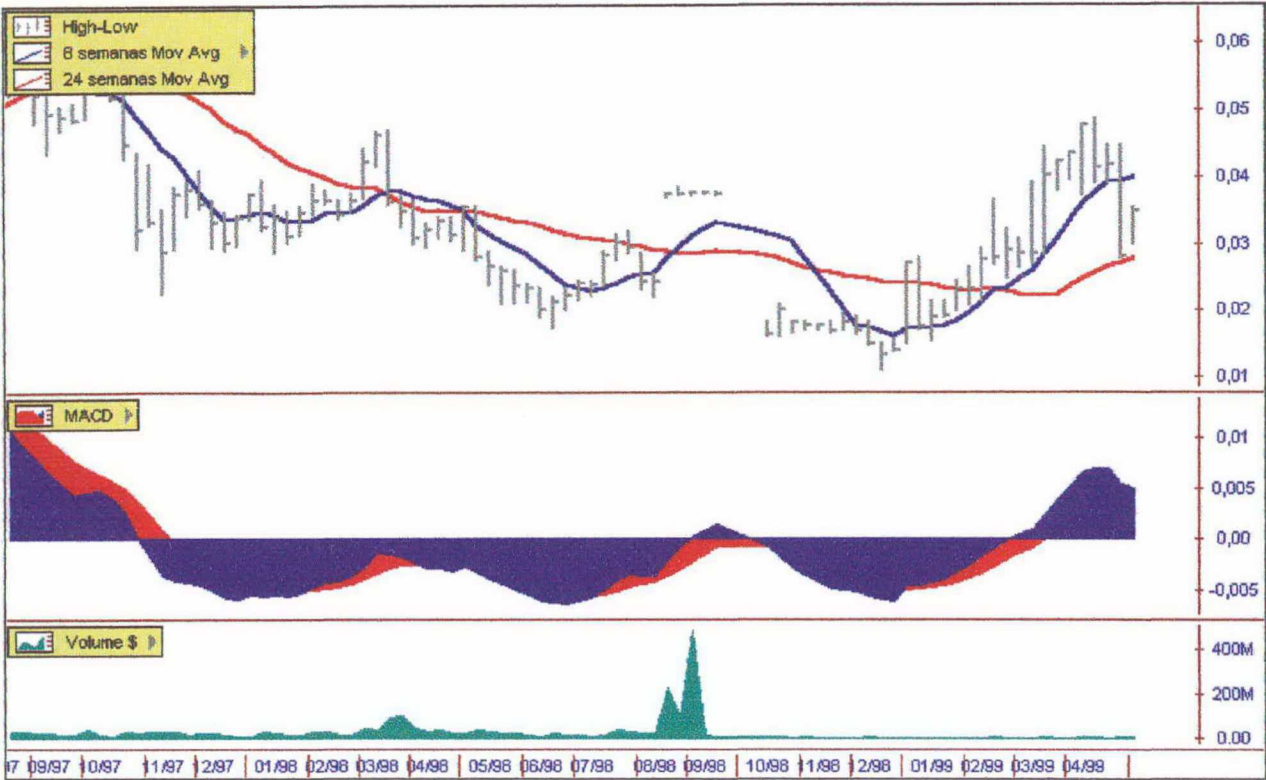
KARSTEN PN



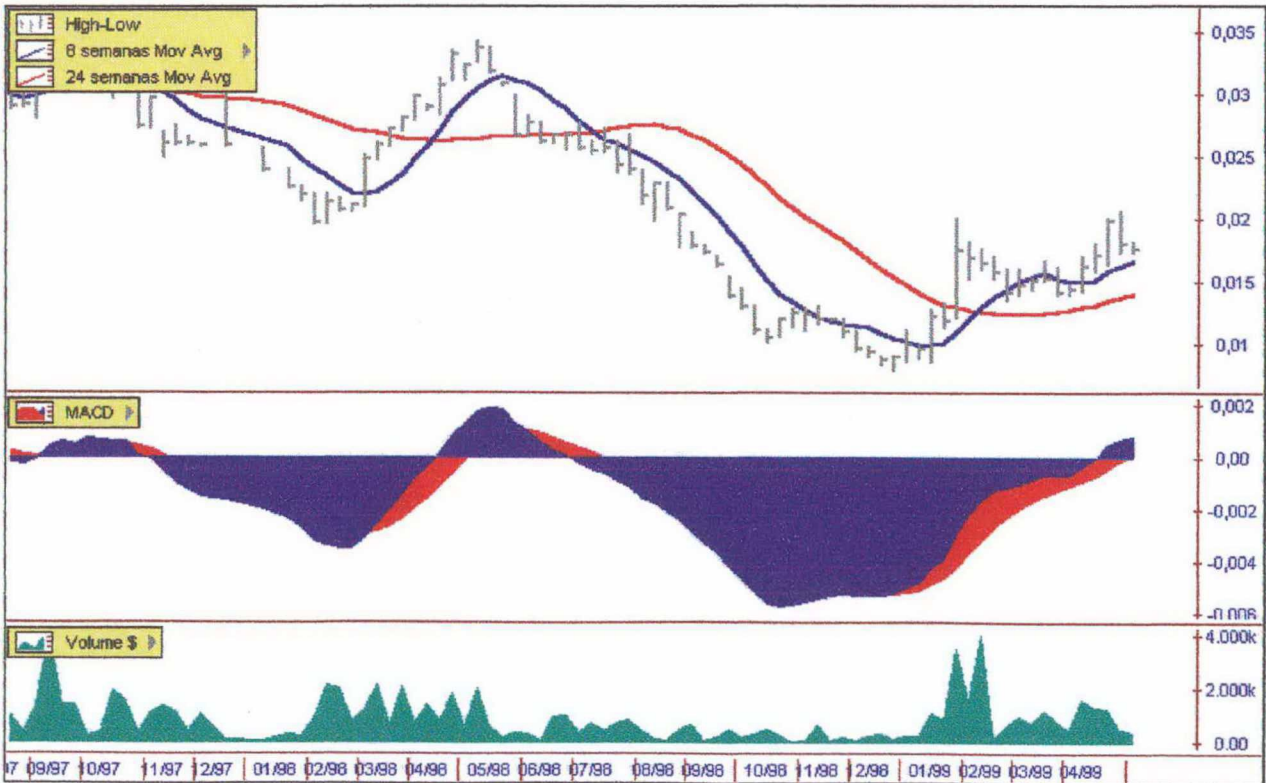
INDS ROMI PN



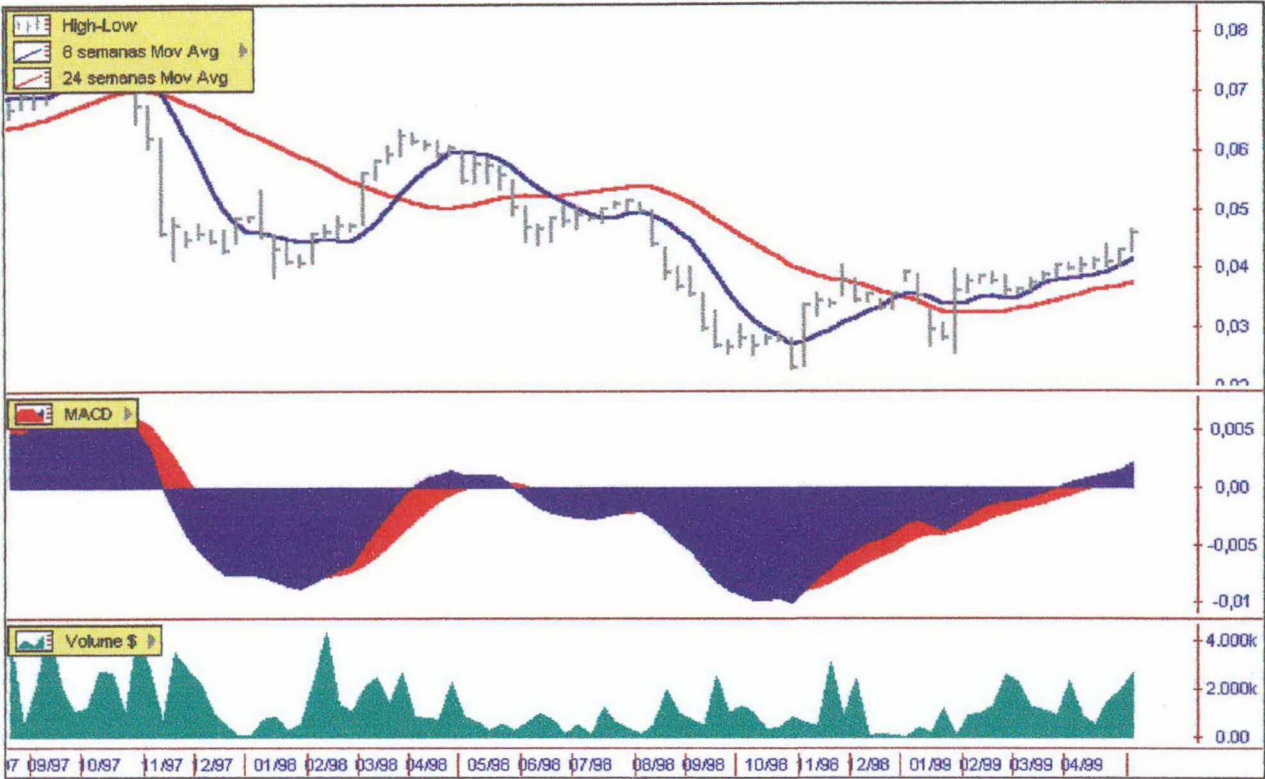
ERICSSON PN



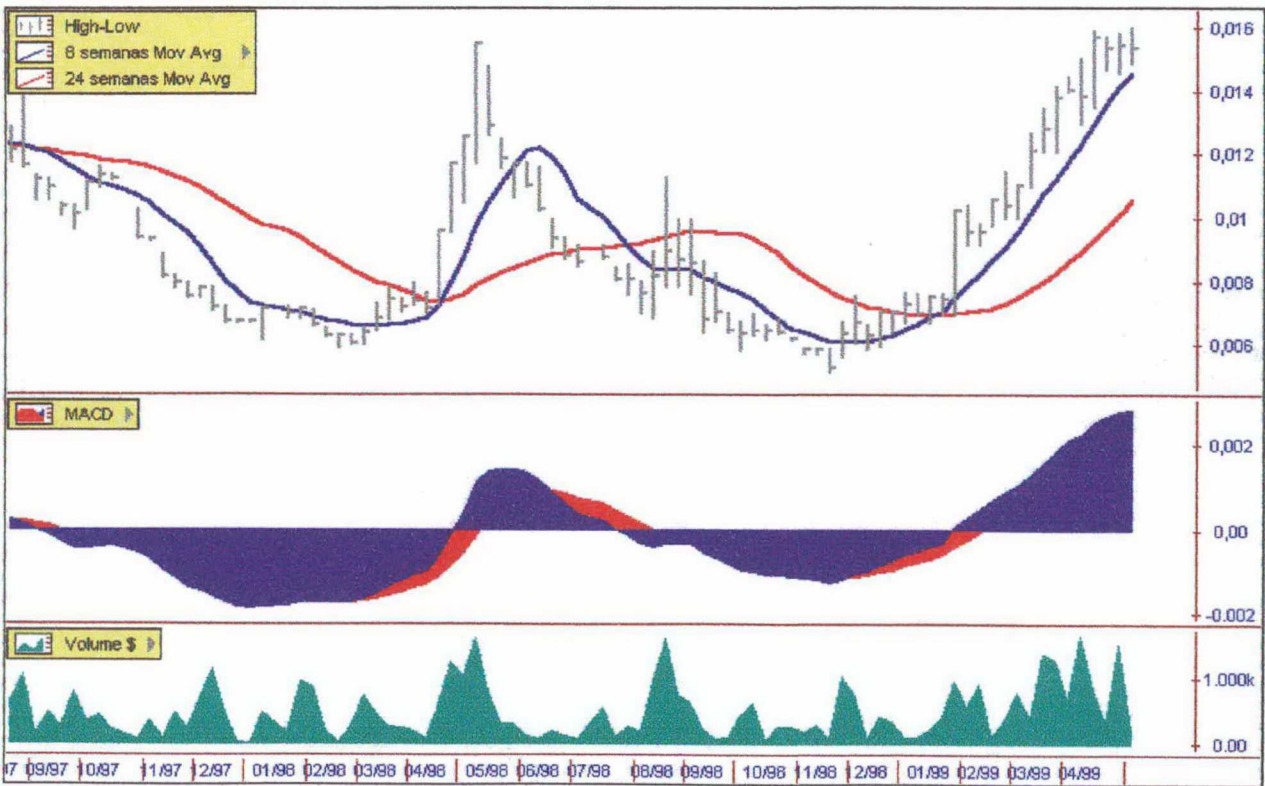
SAMITRI PN



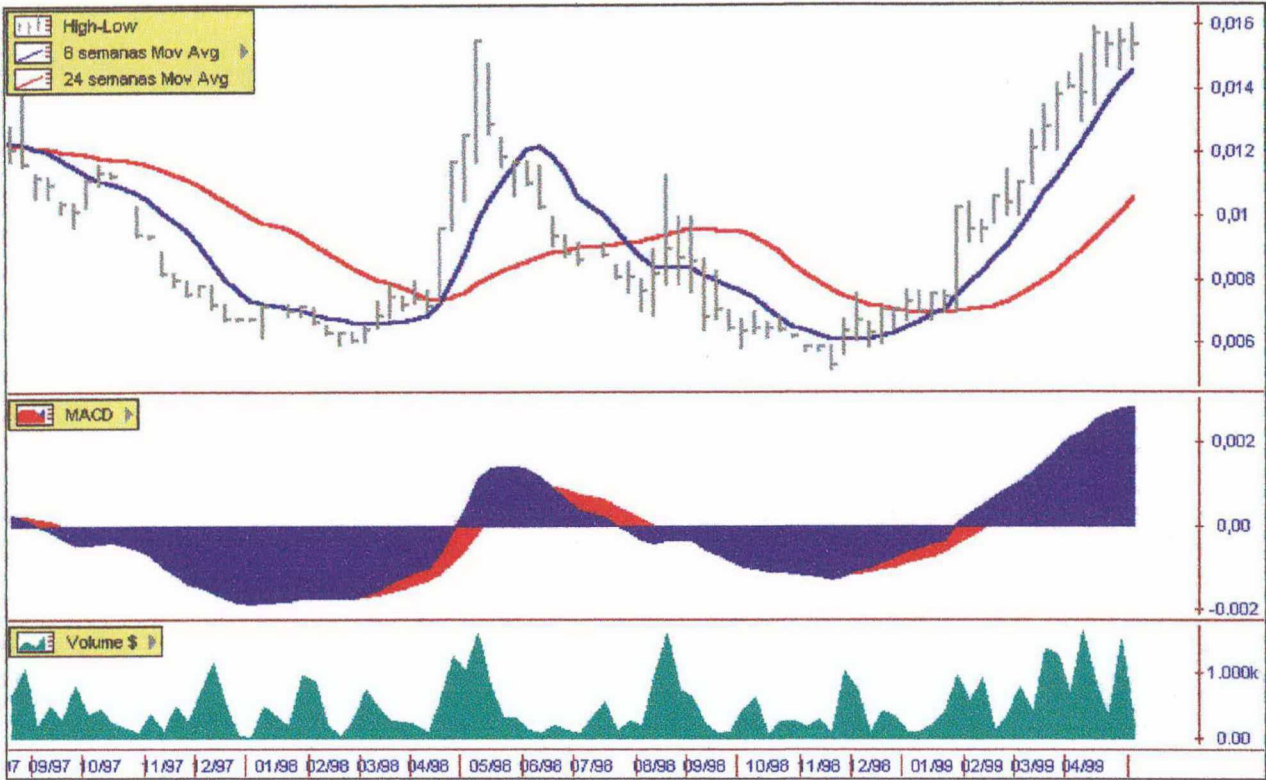
DURATEX PN



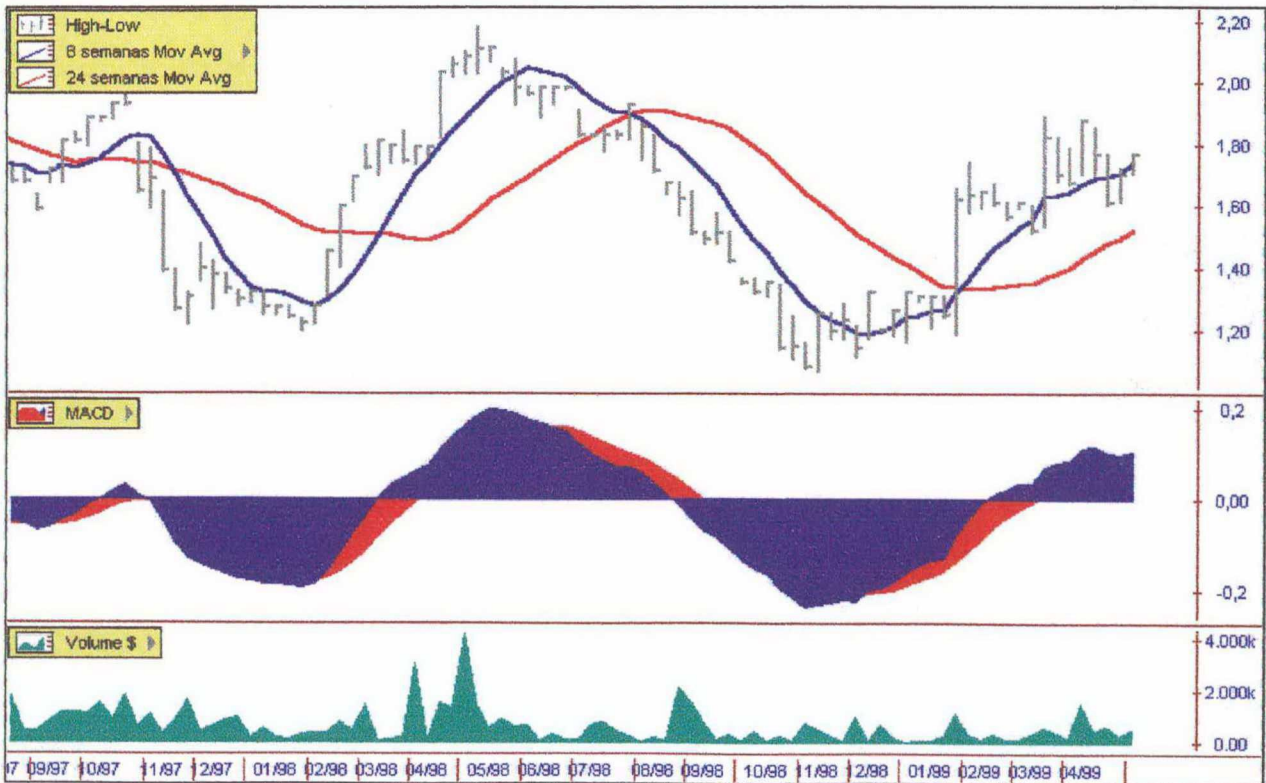
METAL LEVE PN



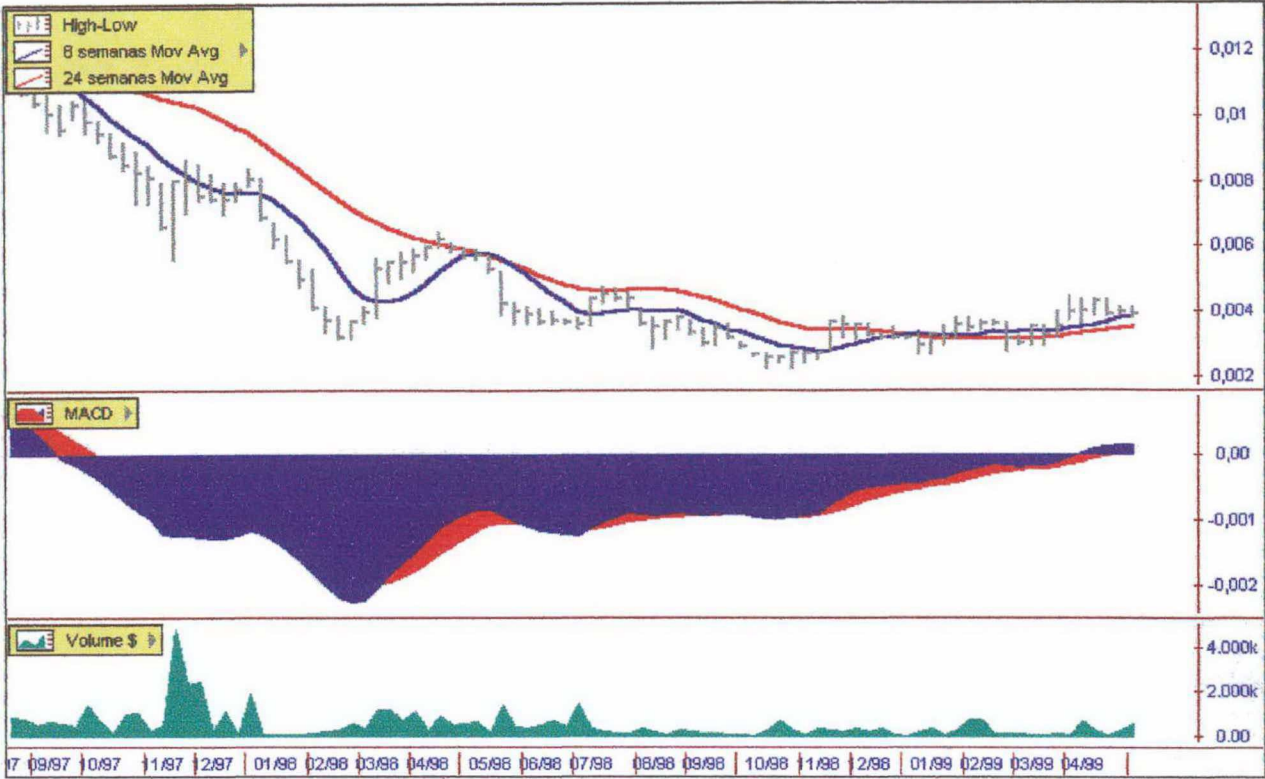
FERTIBRAS PN



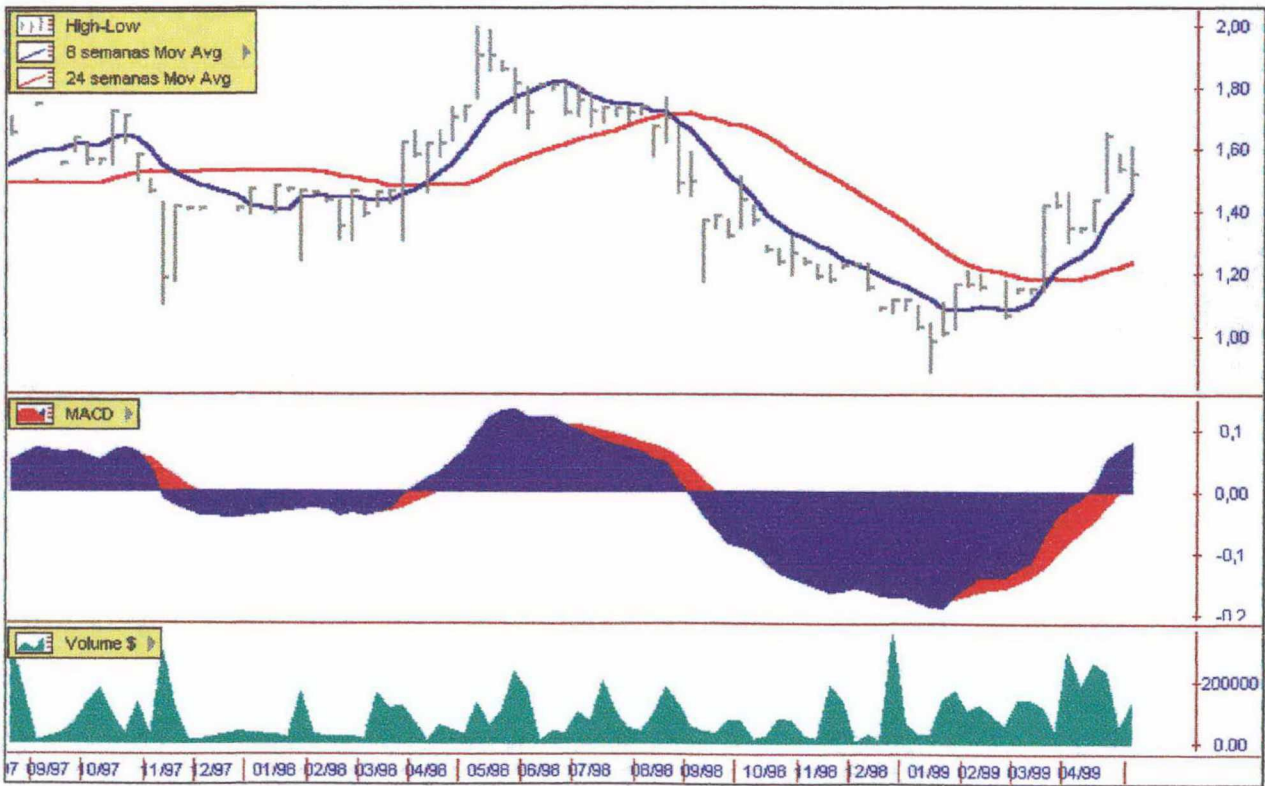
MARCOPOLO PN



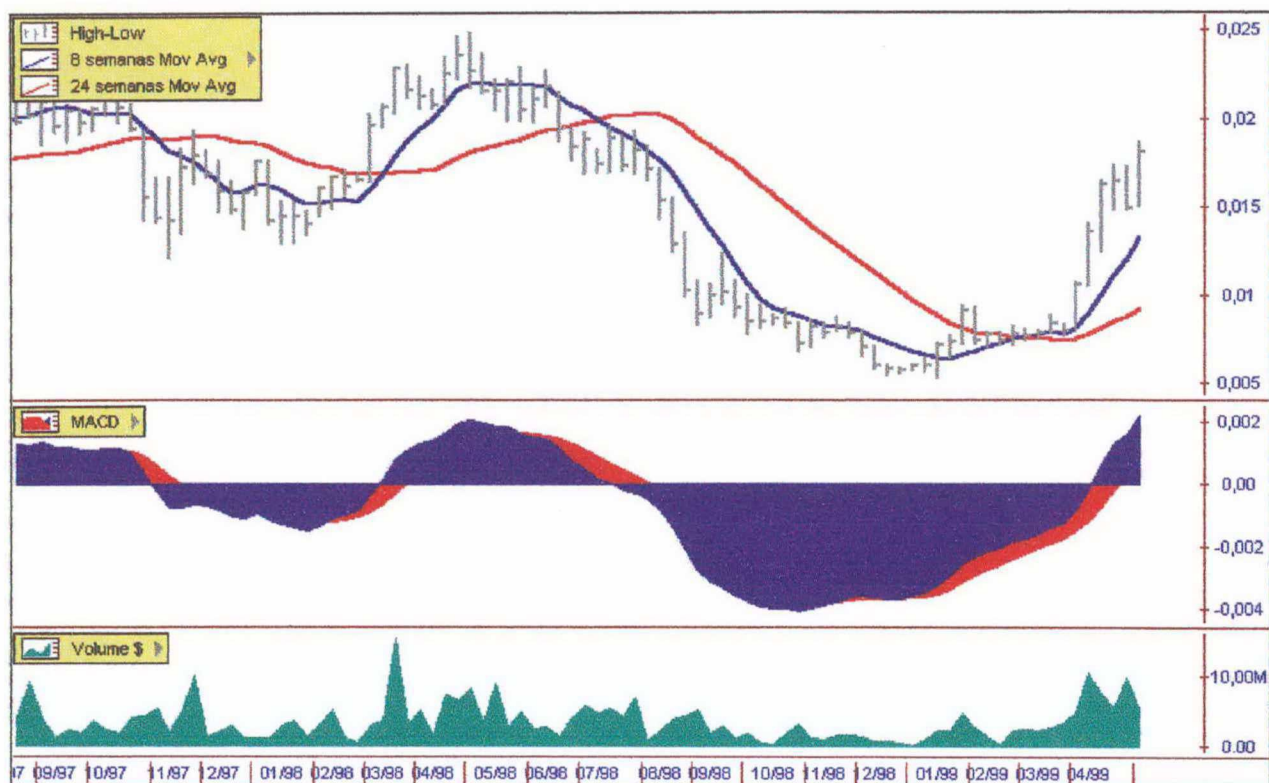
CEVAL PN



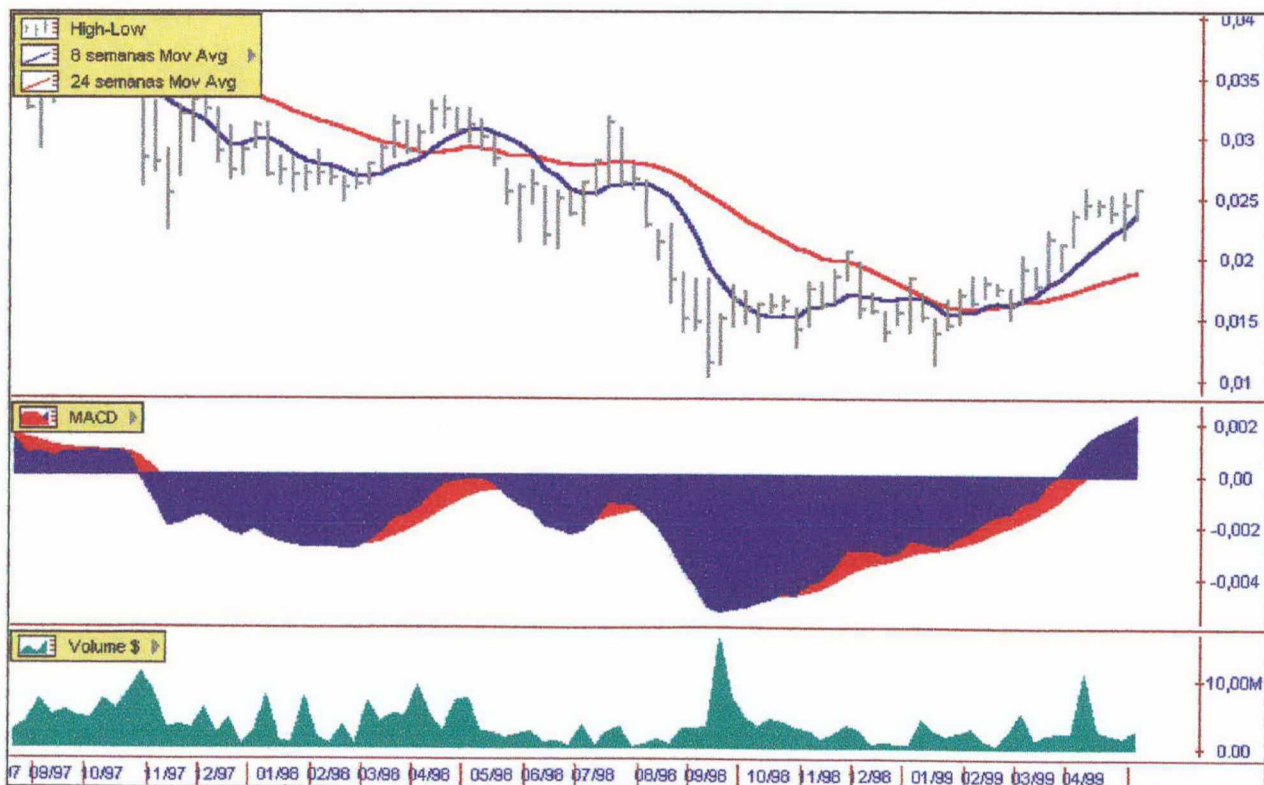
POLAR PN



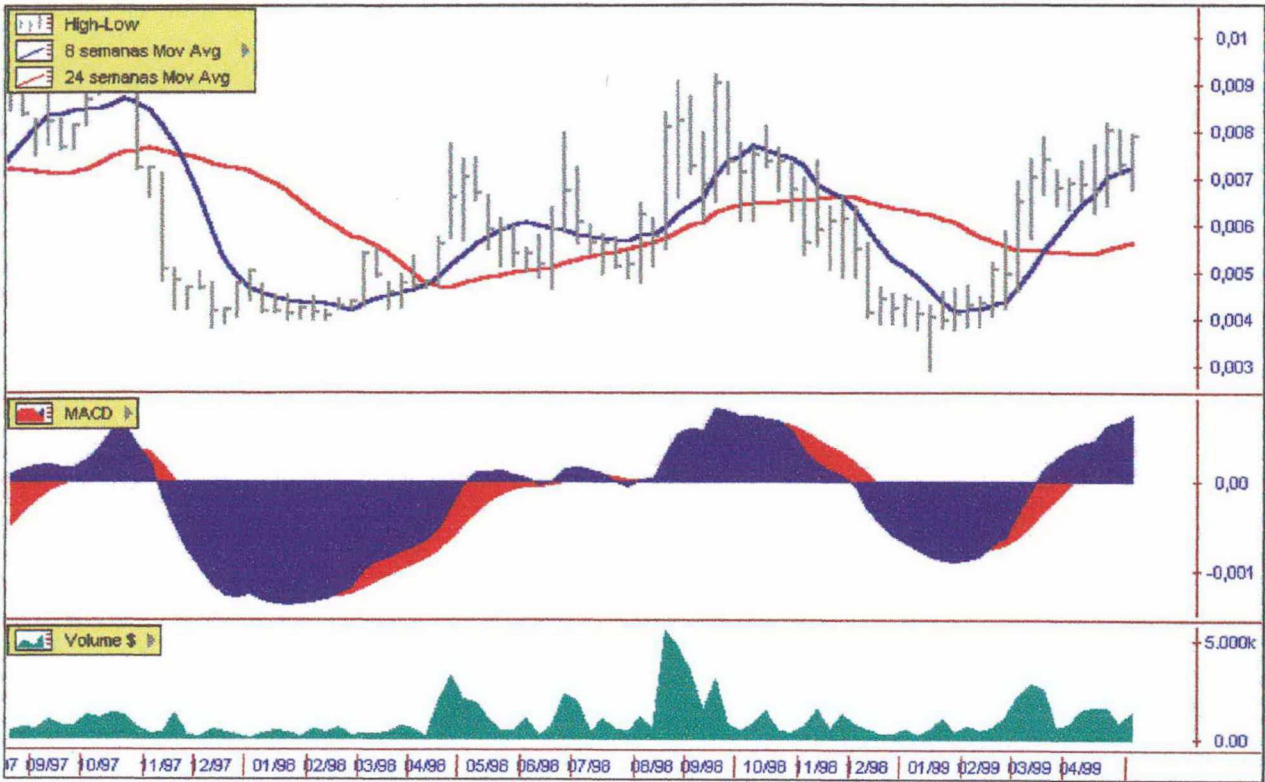
SID TUBARÃO PN



CEMIG ON

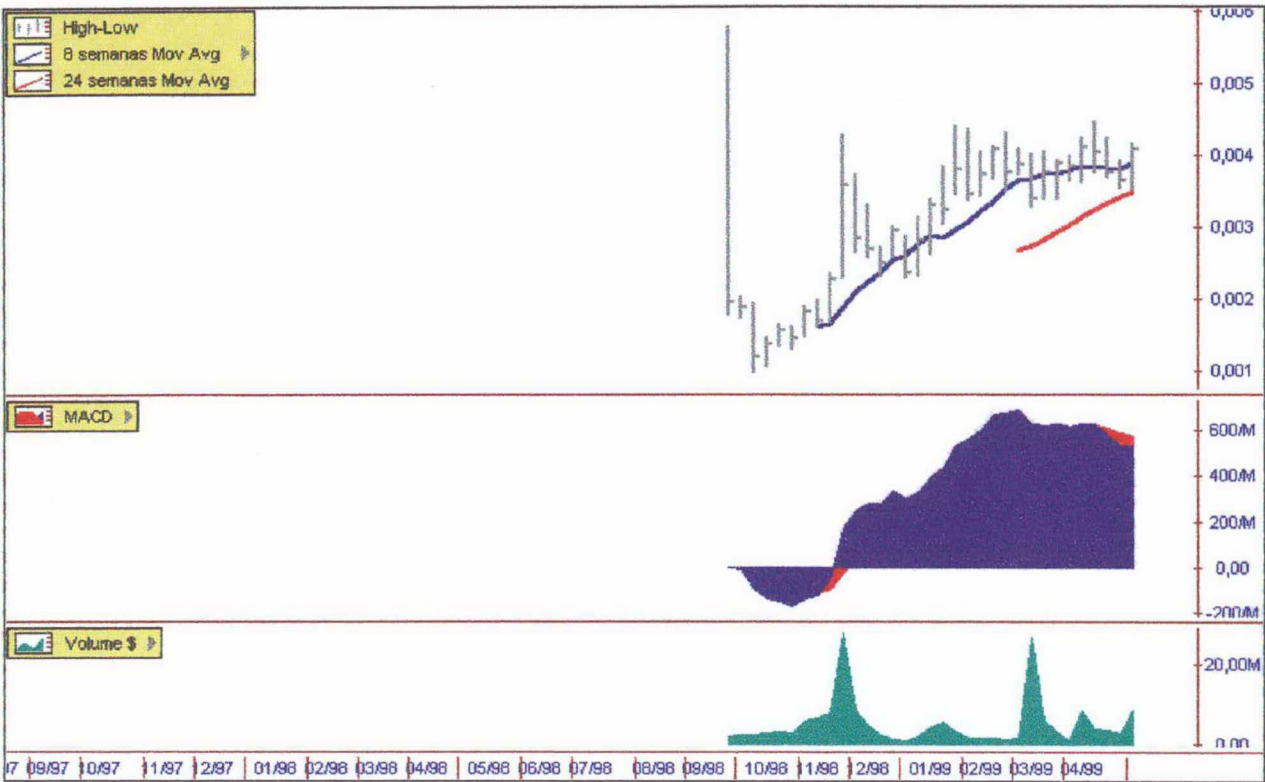


PLASCAR PN

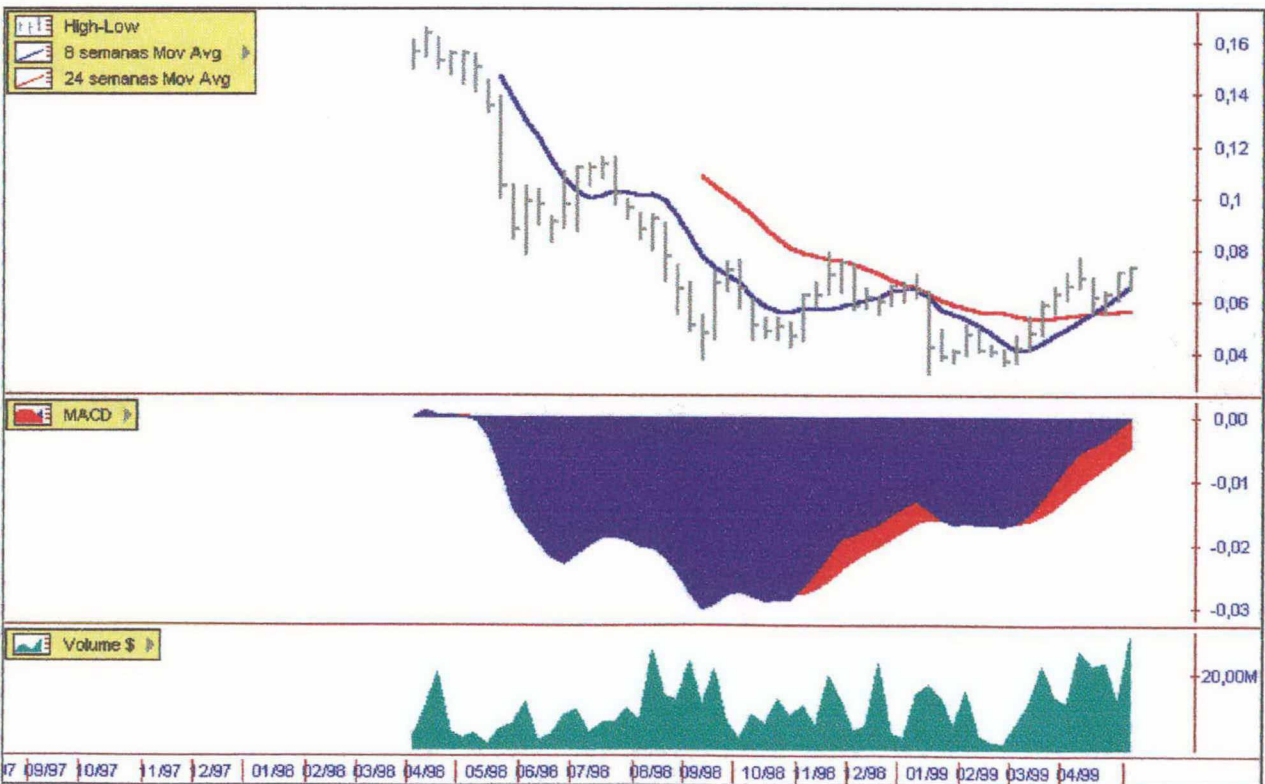


Carteira 9

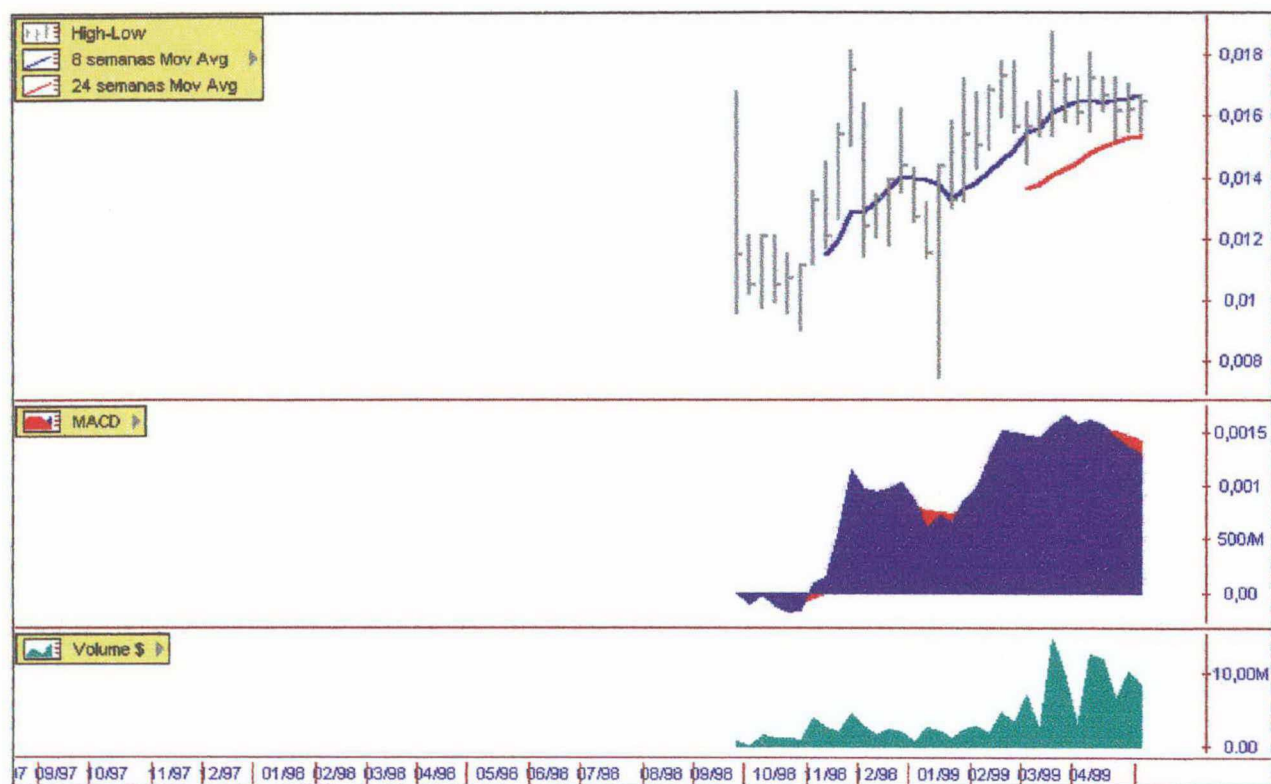
TELE CENTRO SUL PN



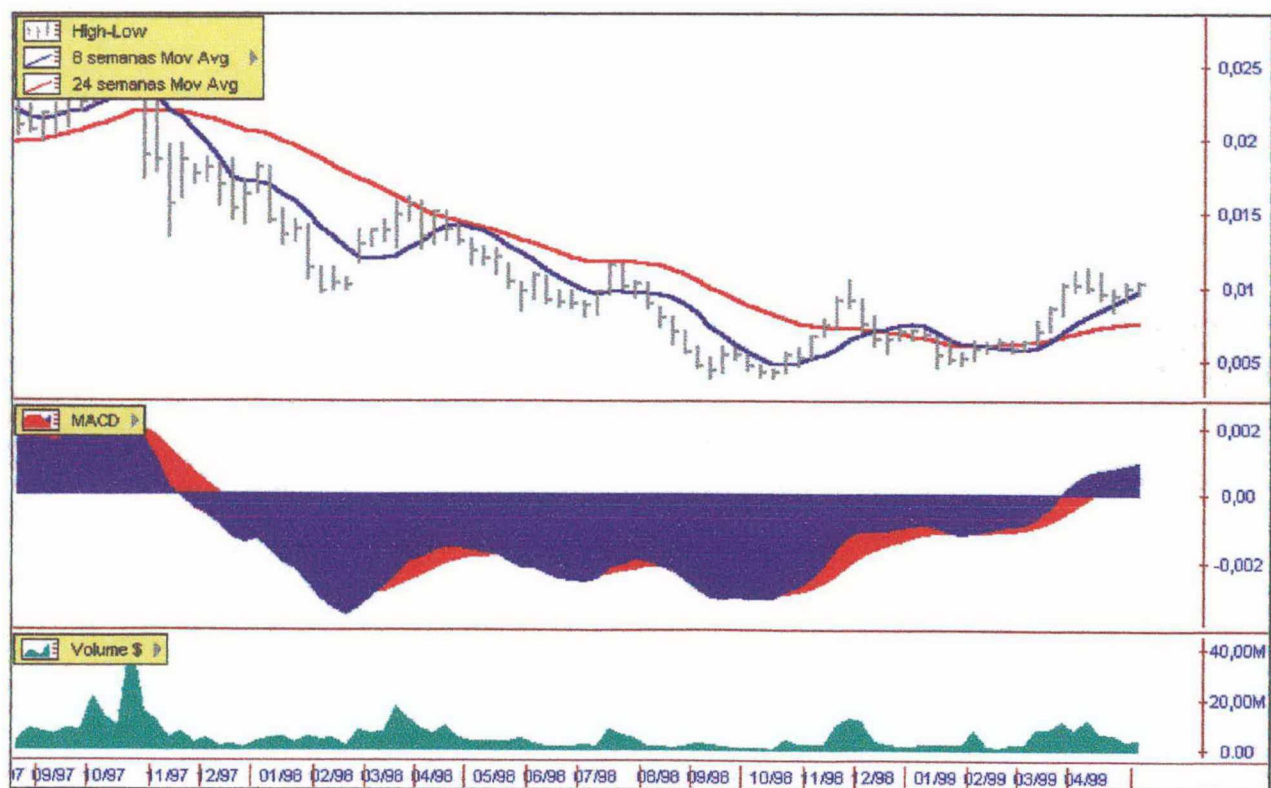
ELETROPAULO METROPO PN



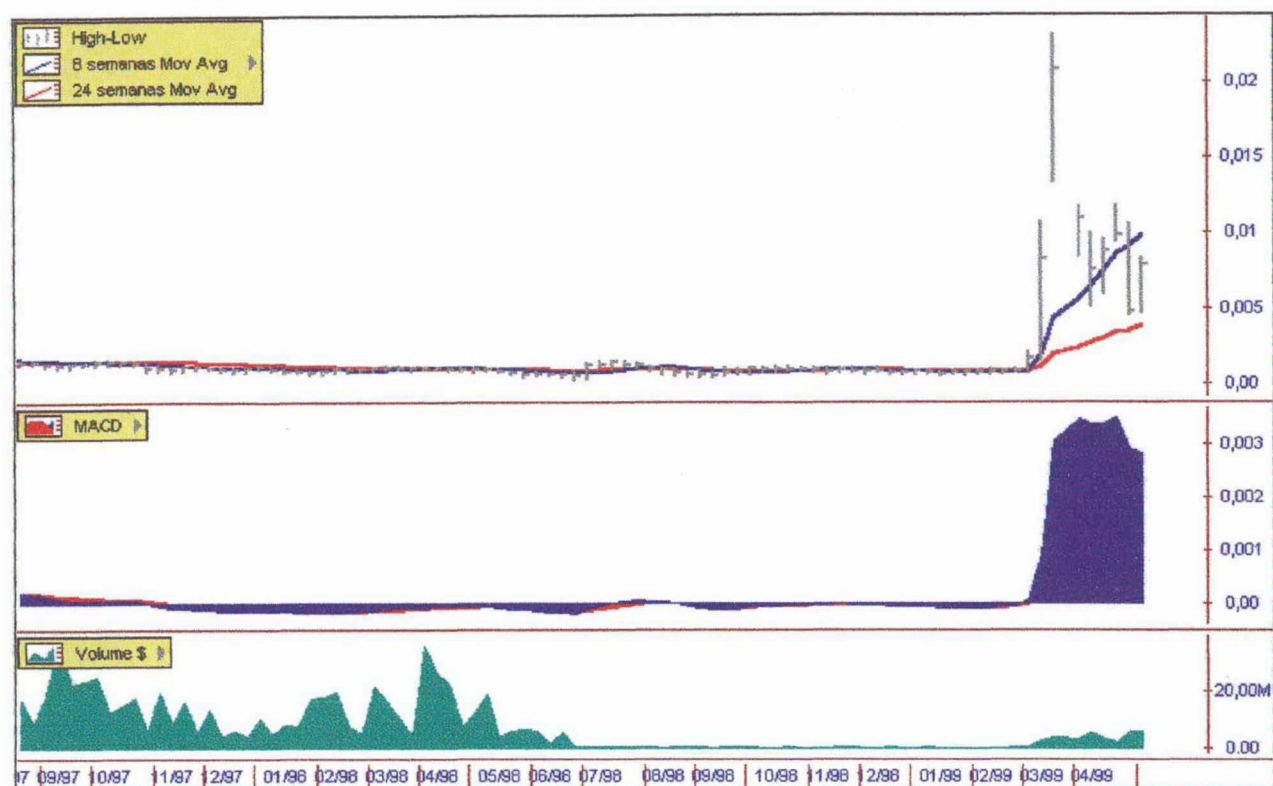
EMBRATEL PART ON



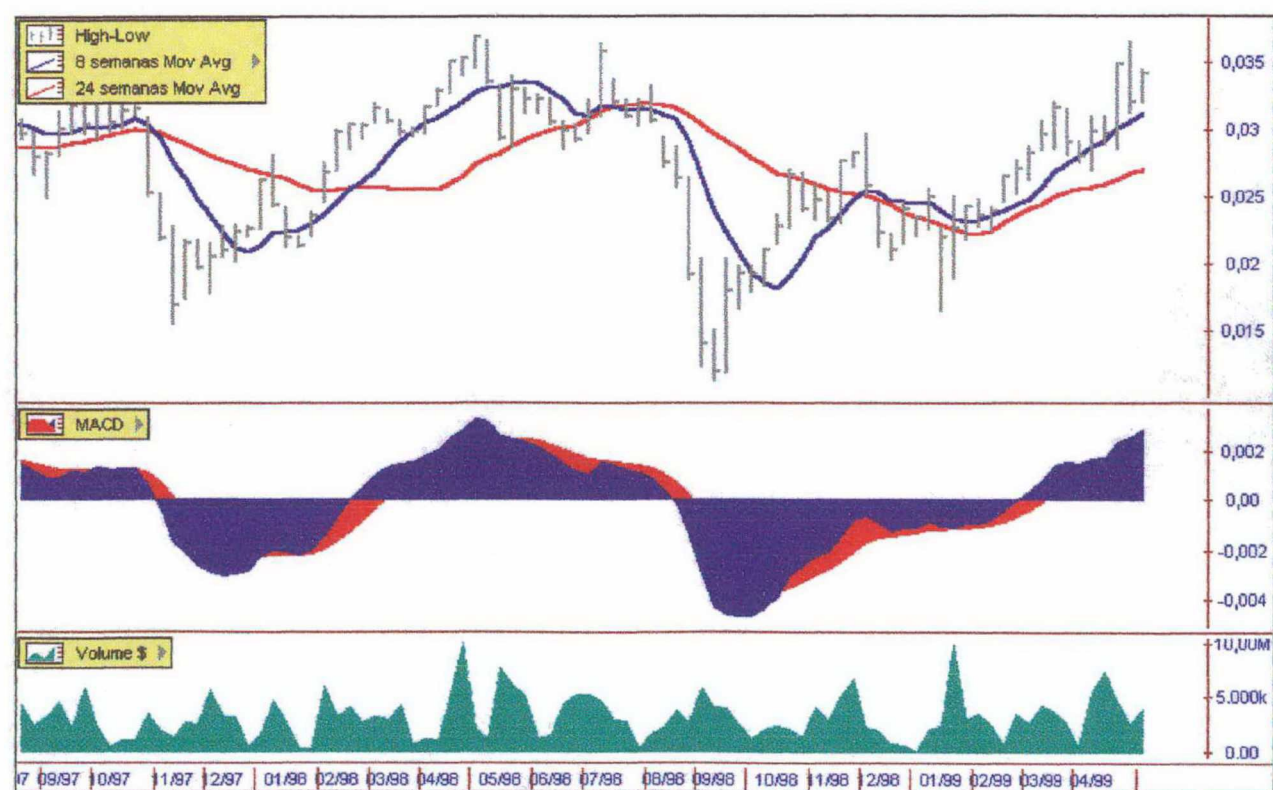
CESP ON



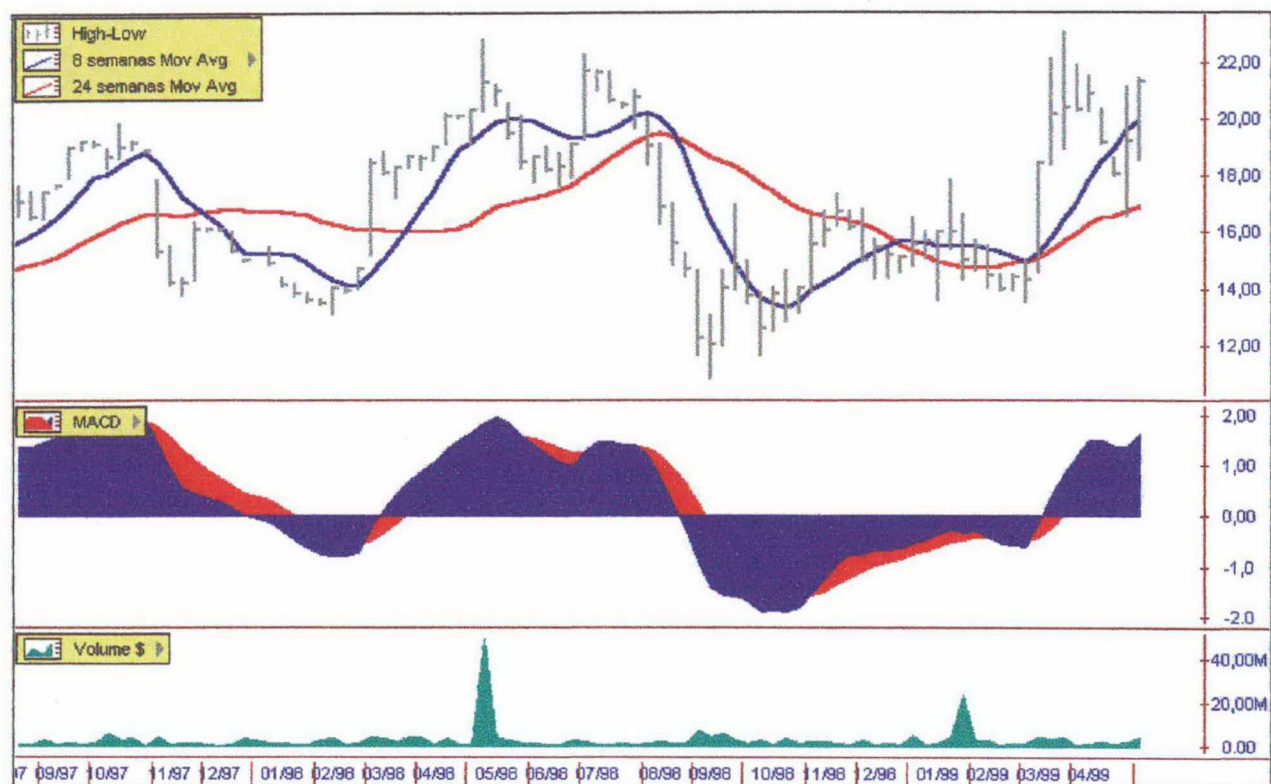
LIGHT PAR ON



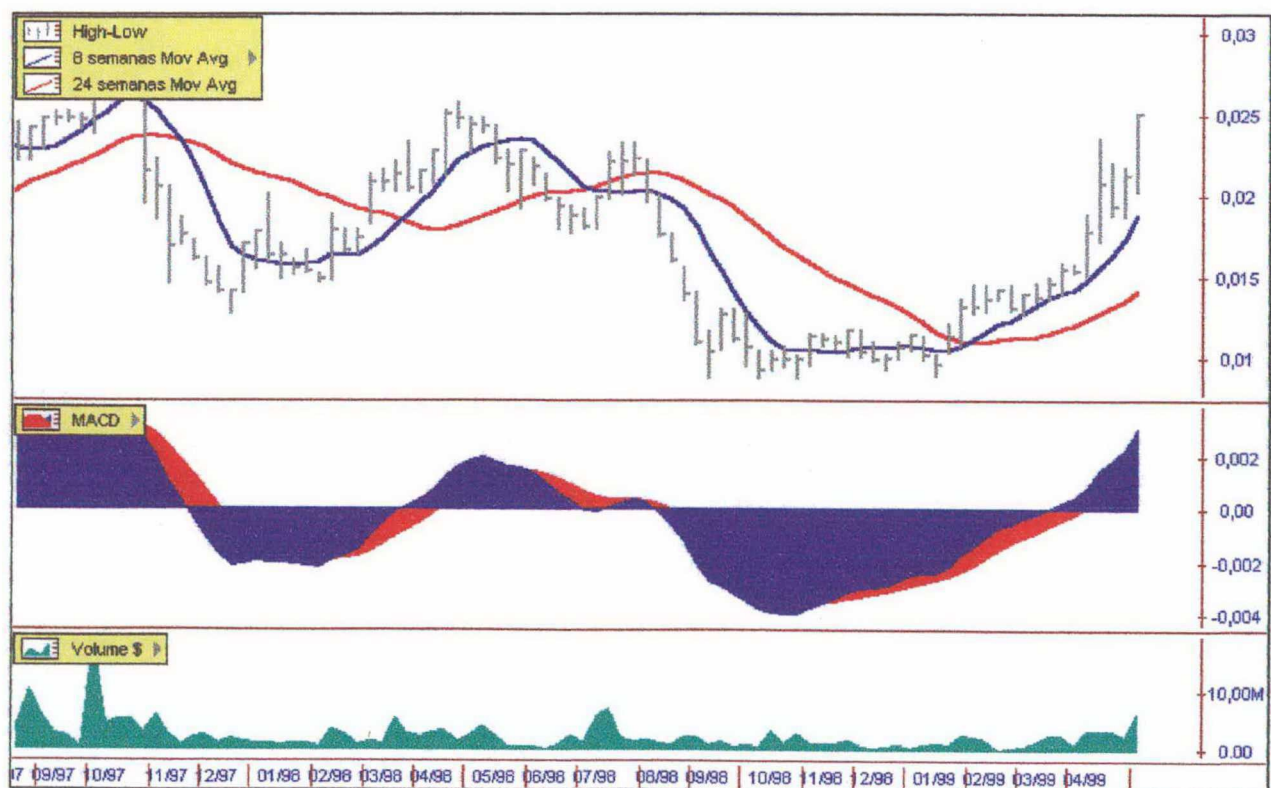
PÃO DE AÇUCAR PN



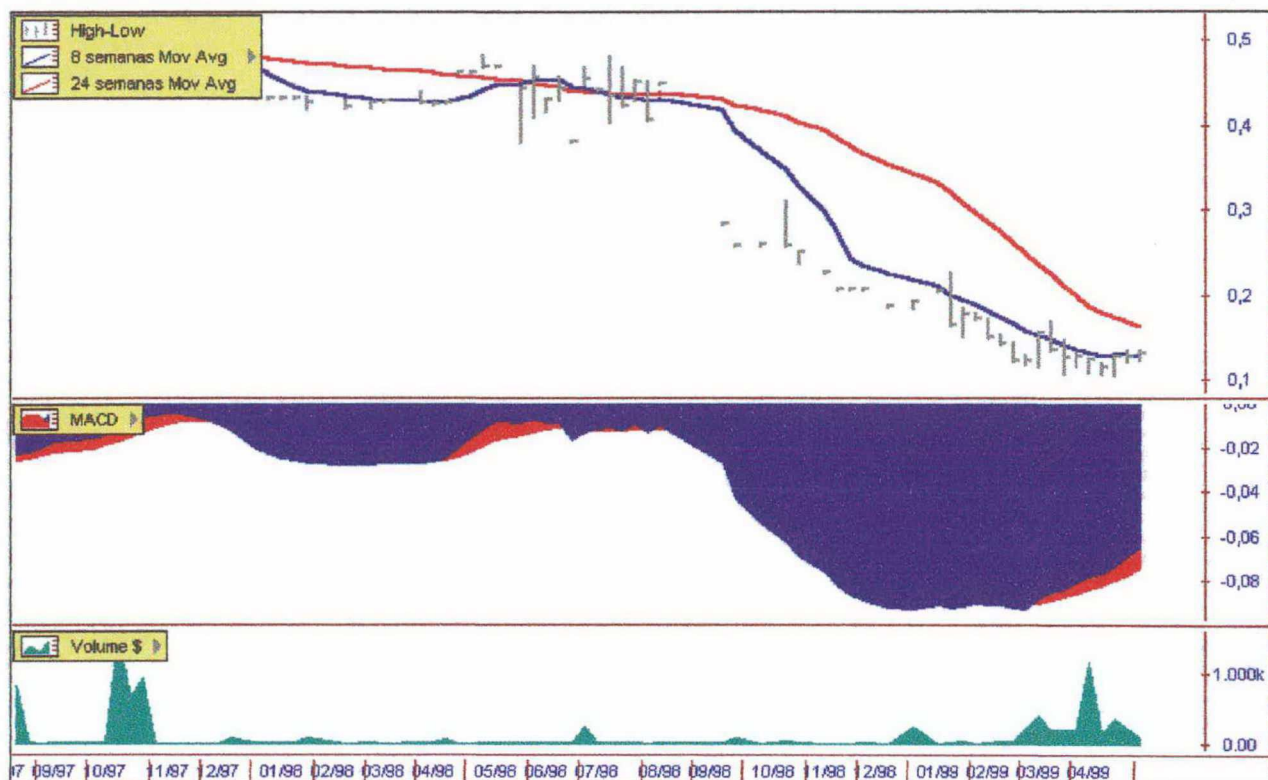
ELEVADORES ATLAS ON



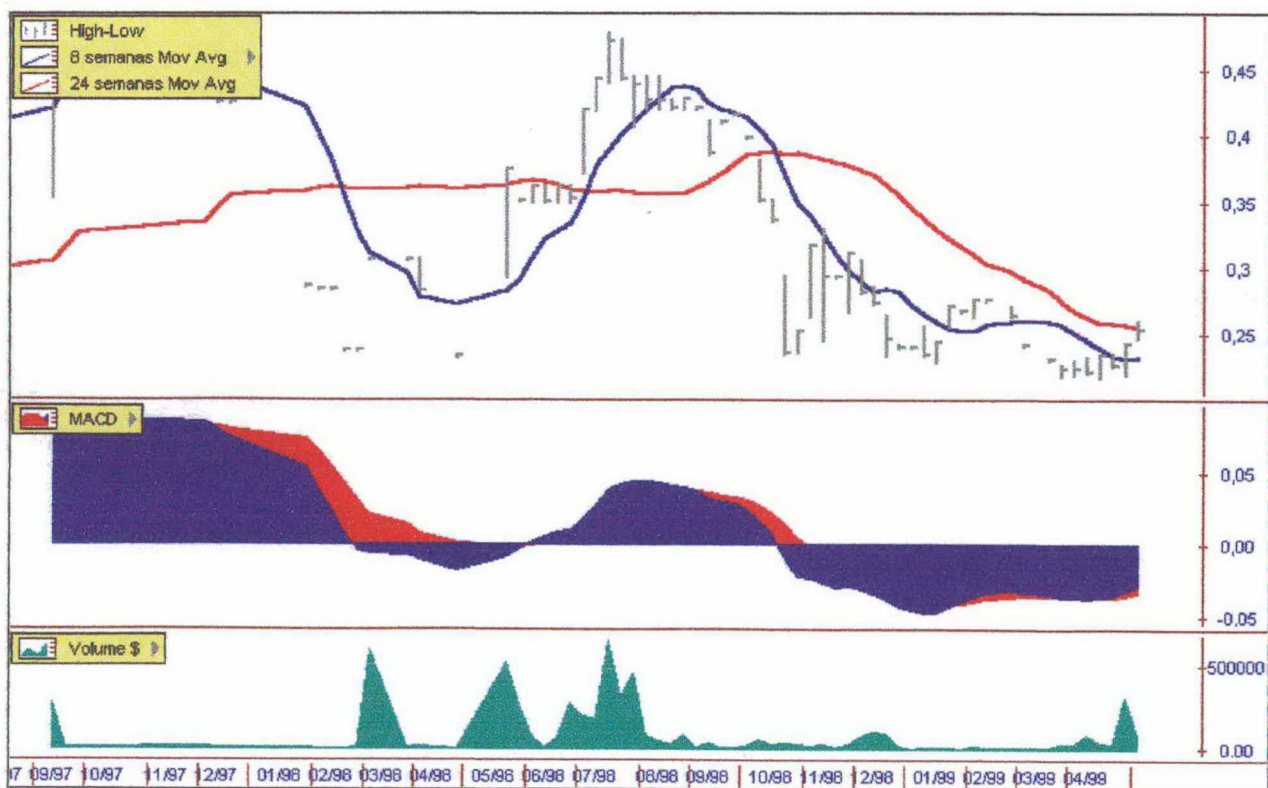
GERDAU MET PN



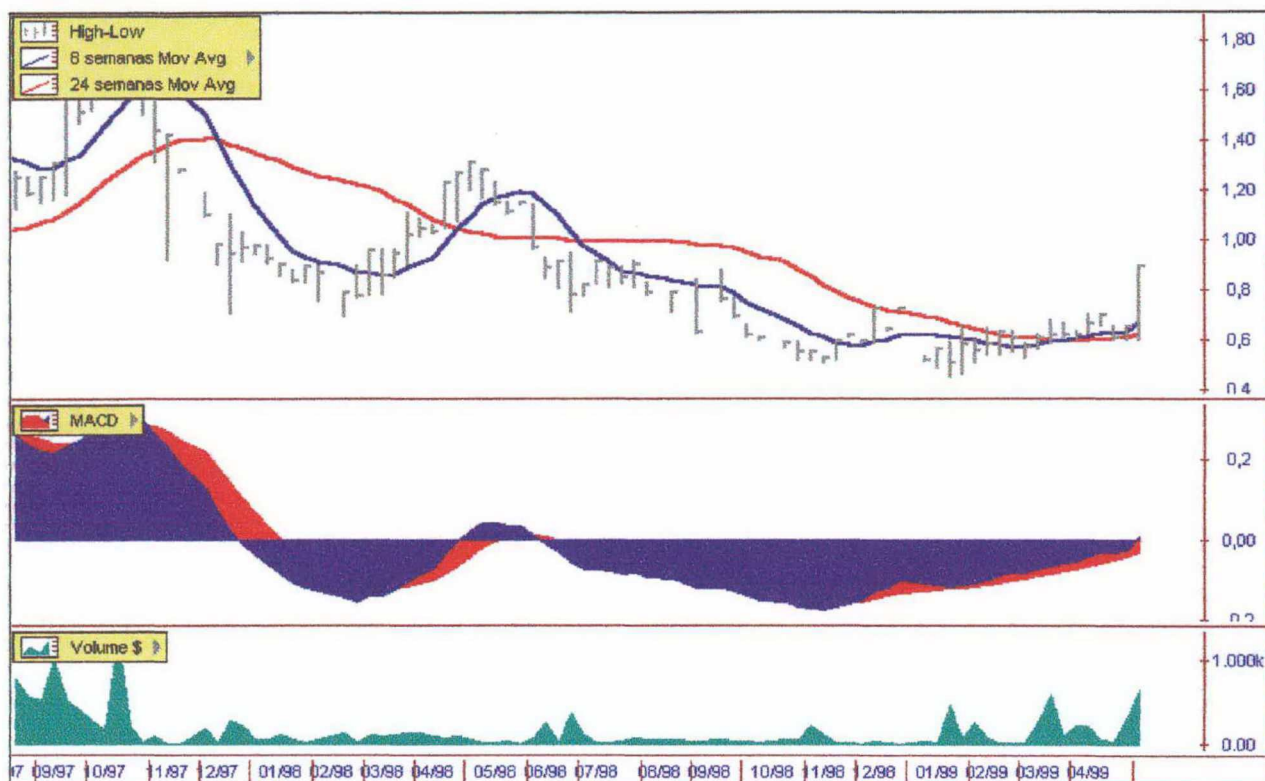
ANTARCTICA NORD PNA



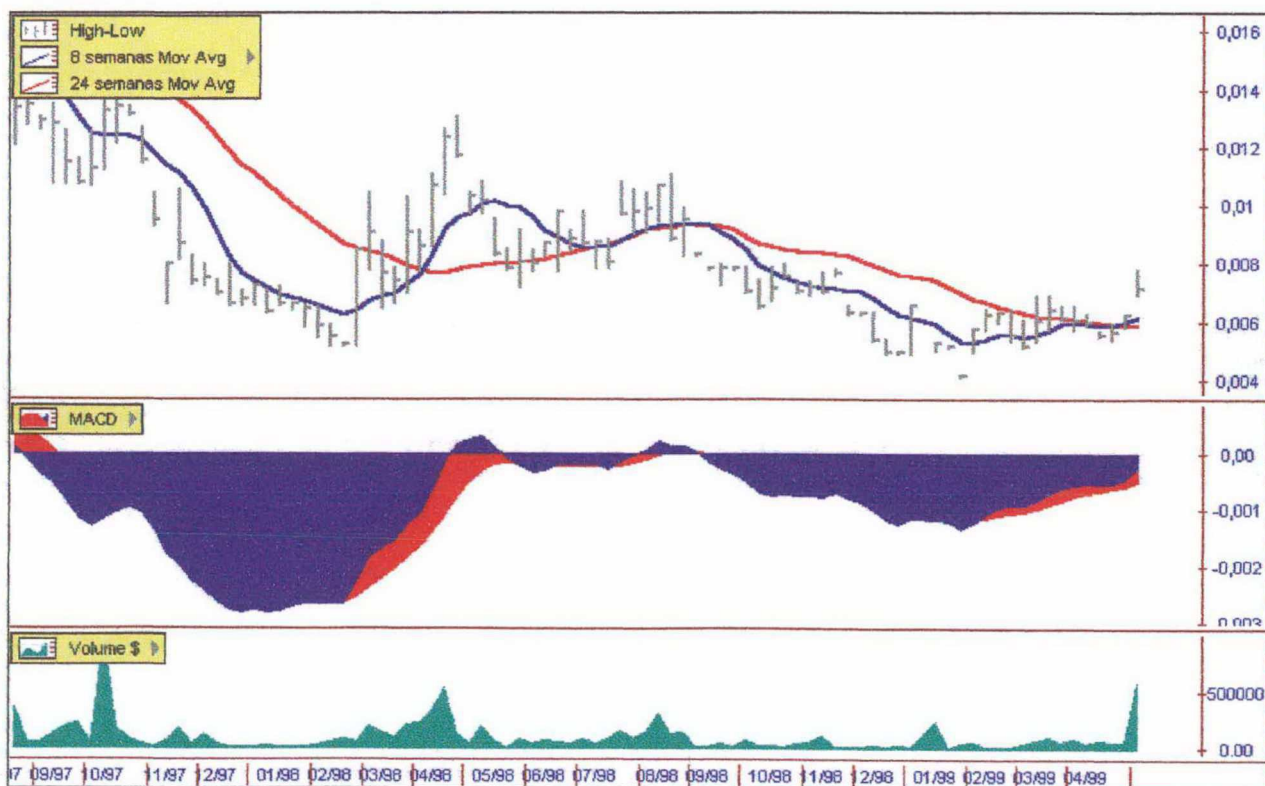
VIGOR PN



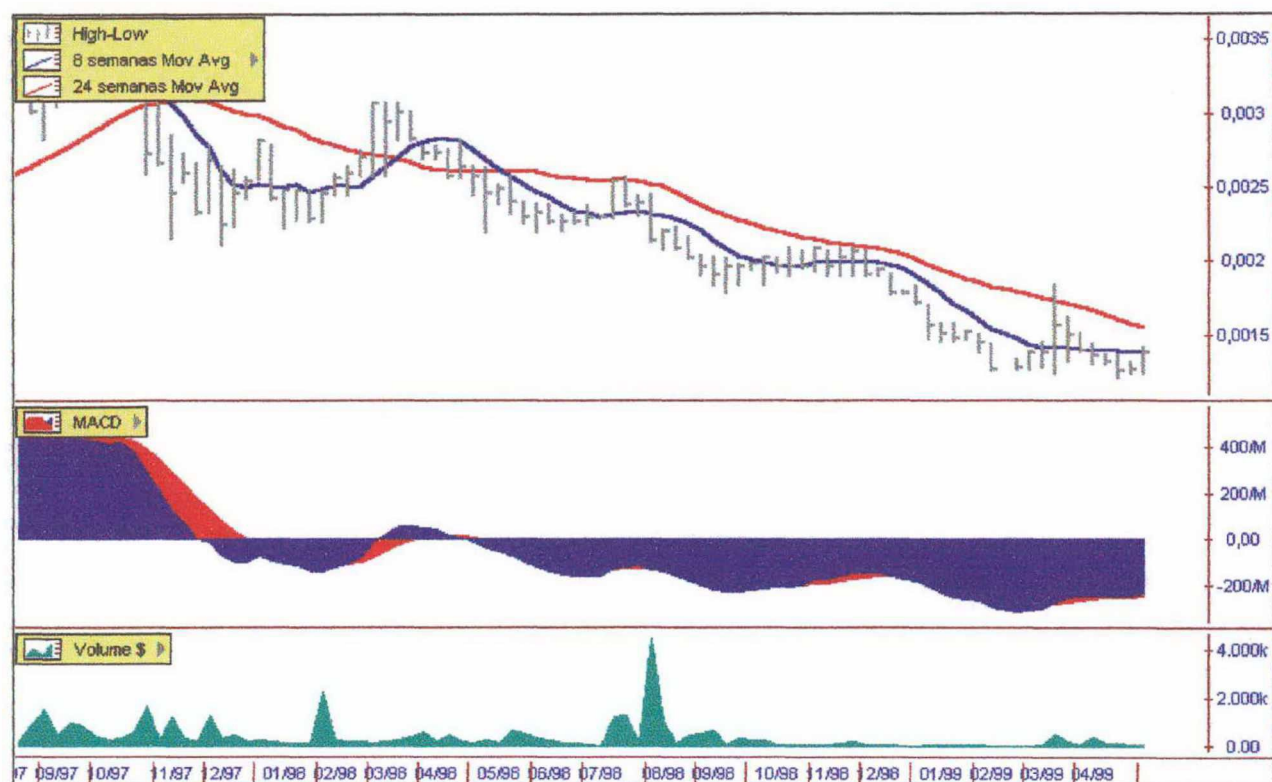
SERRANA ON



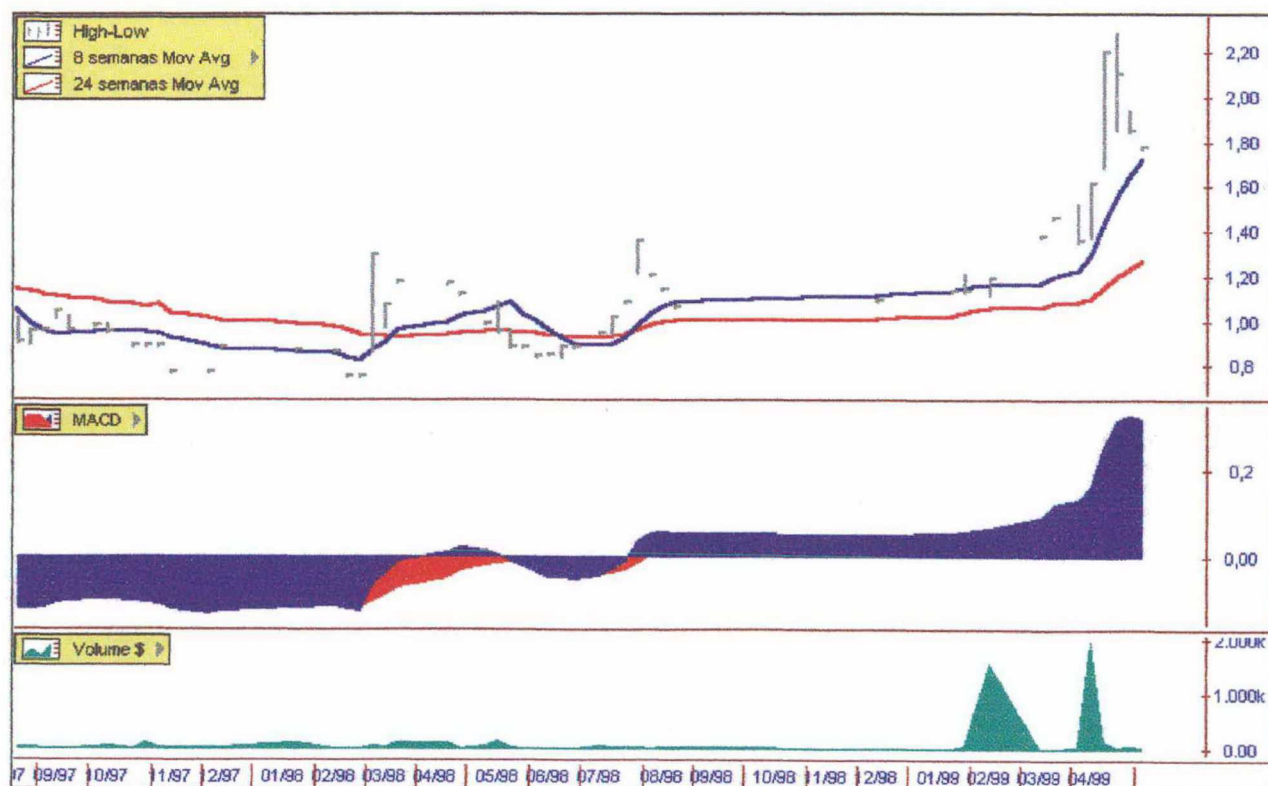
FERT SERRANA PN



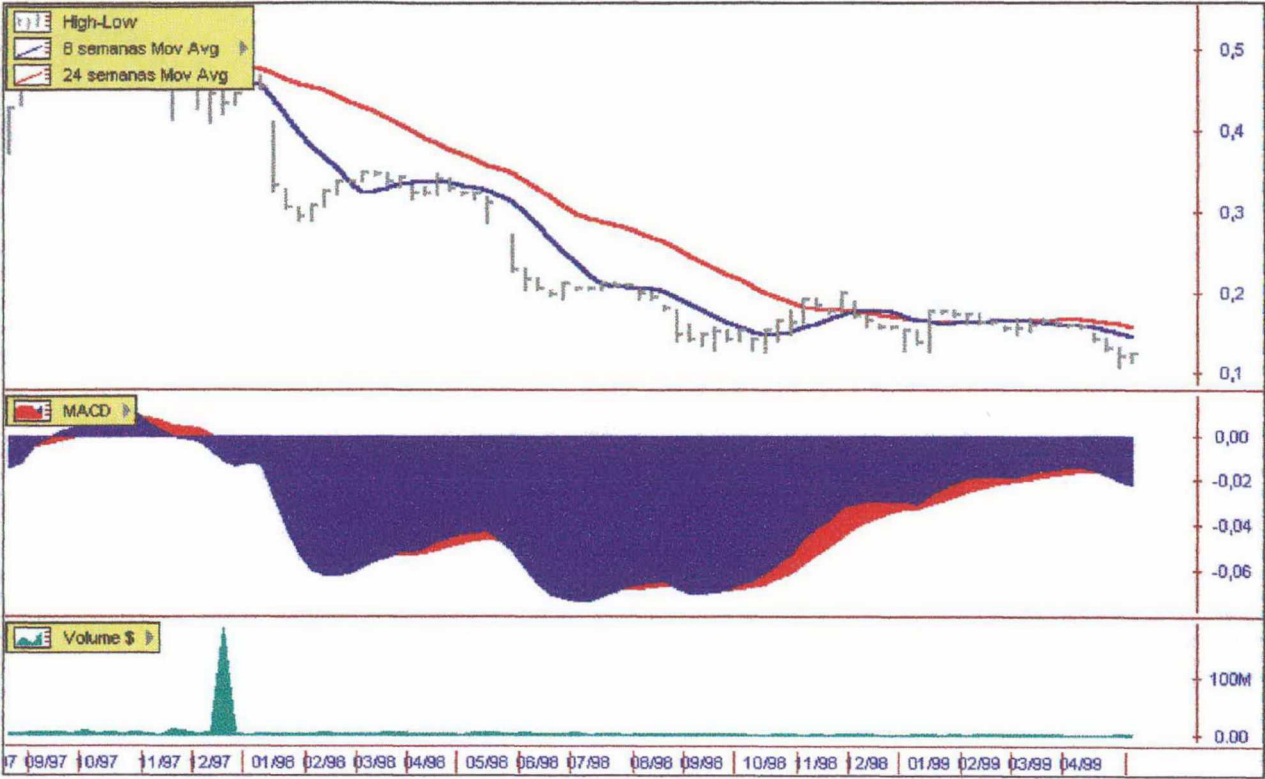
F CATAGUAZES PNA



PETROQUIMICA UNIÃO PN

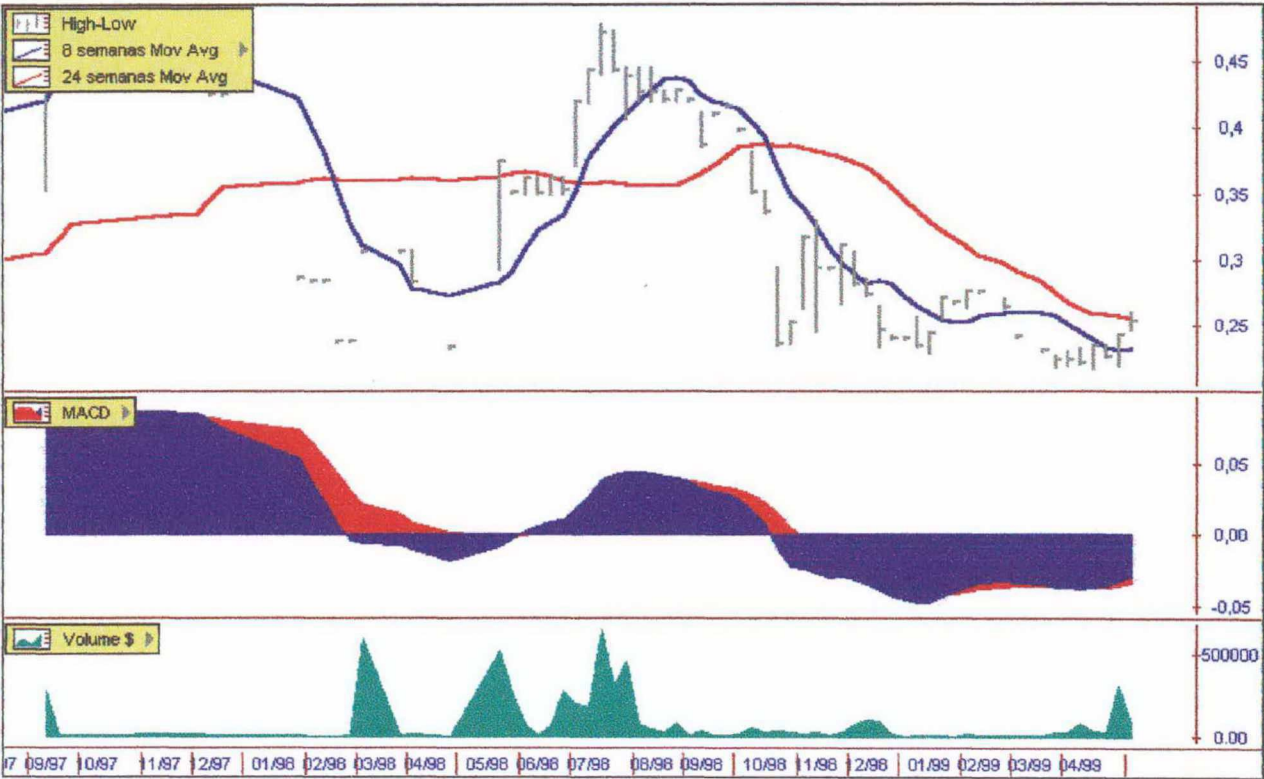


COTEMINAS PN

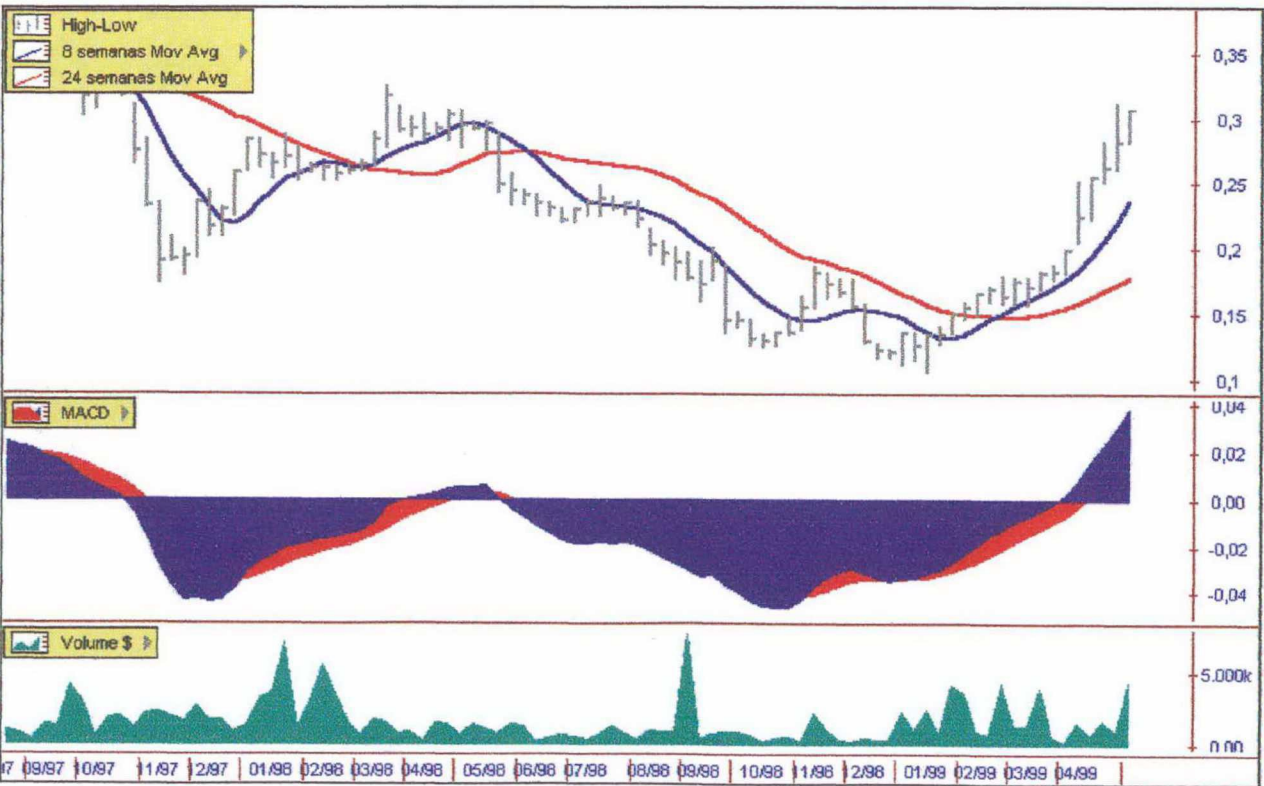


Carteira 10

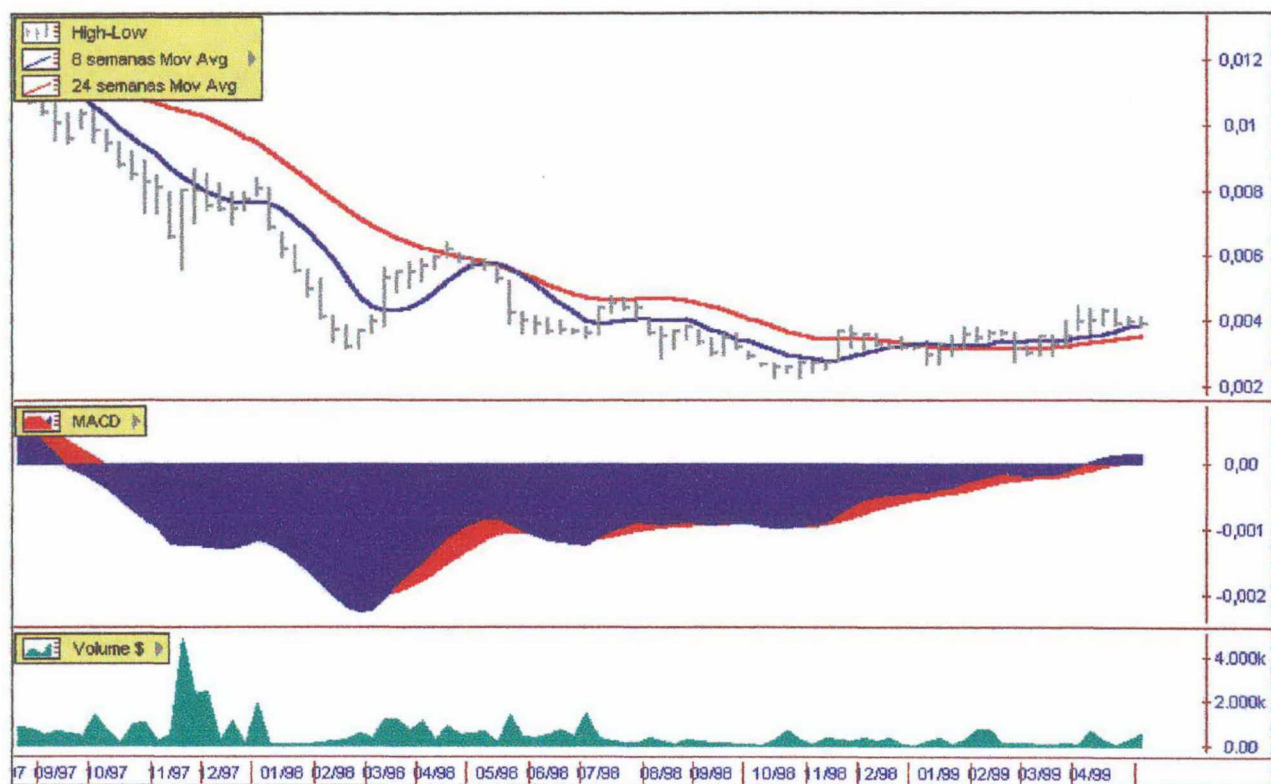
VIGOR PN



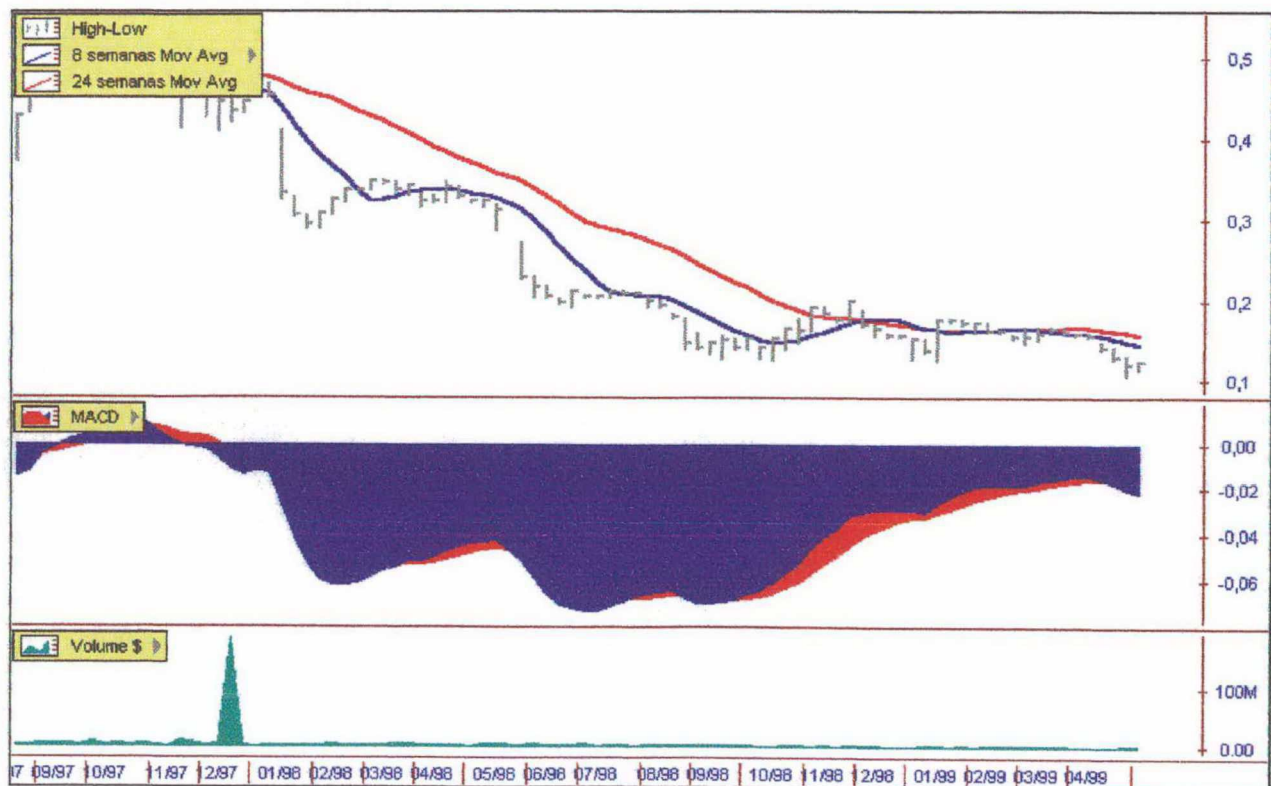
COPENE PNA



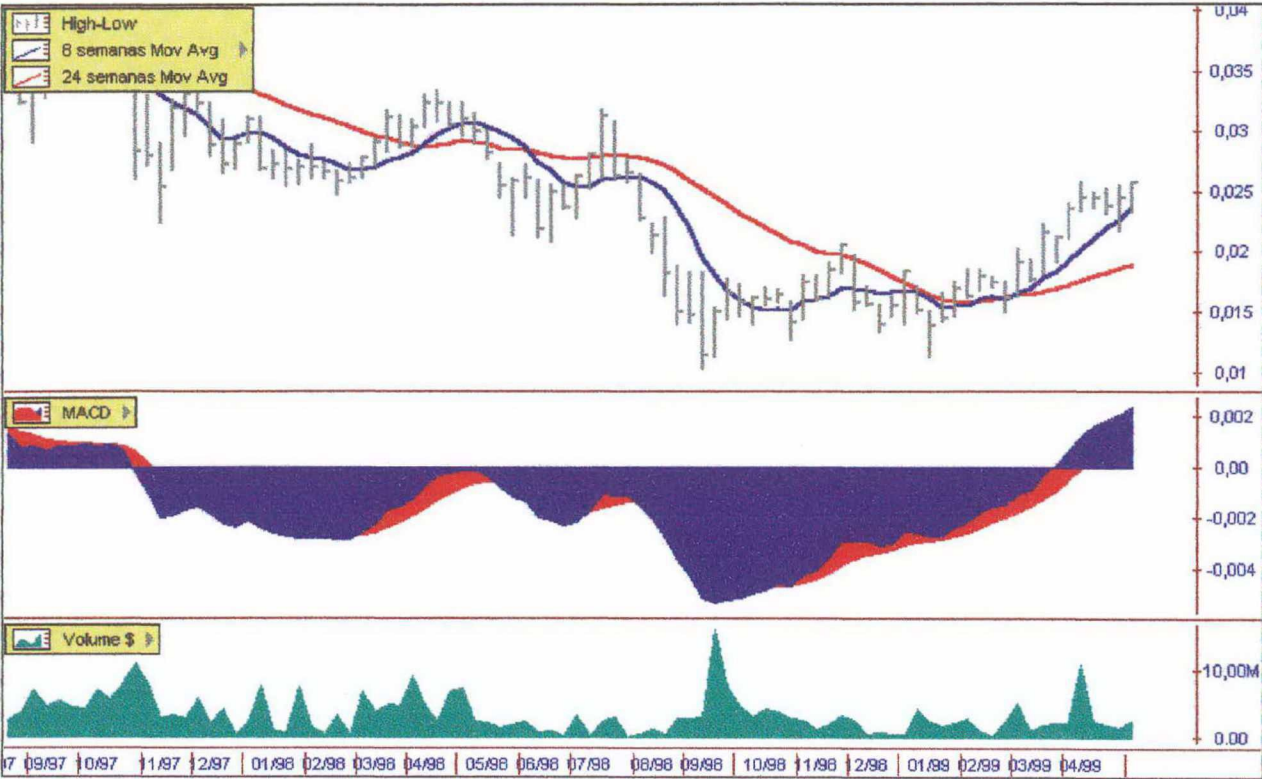
CEVAL PN



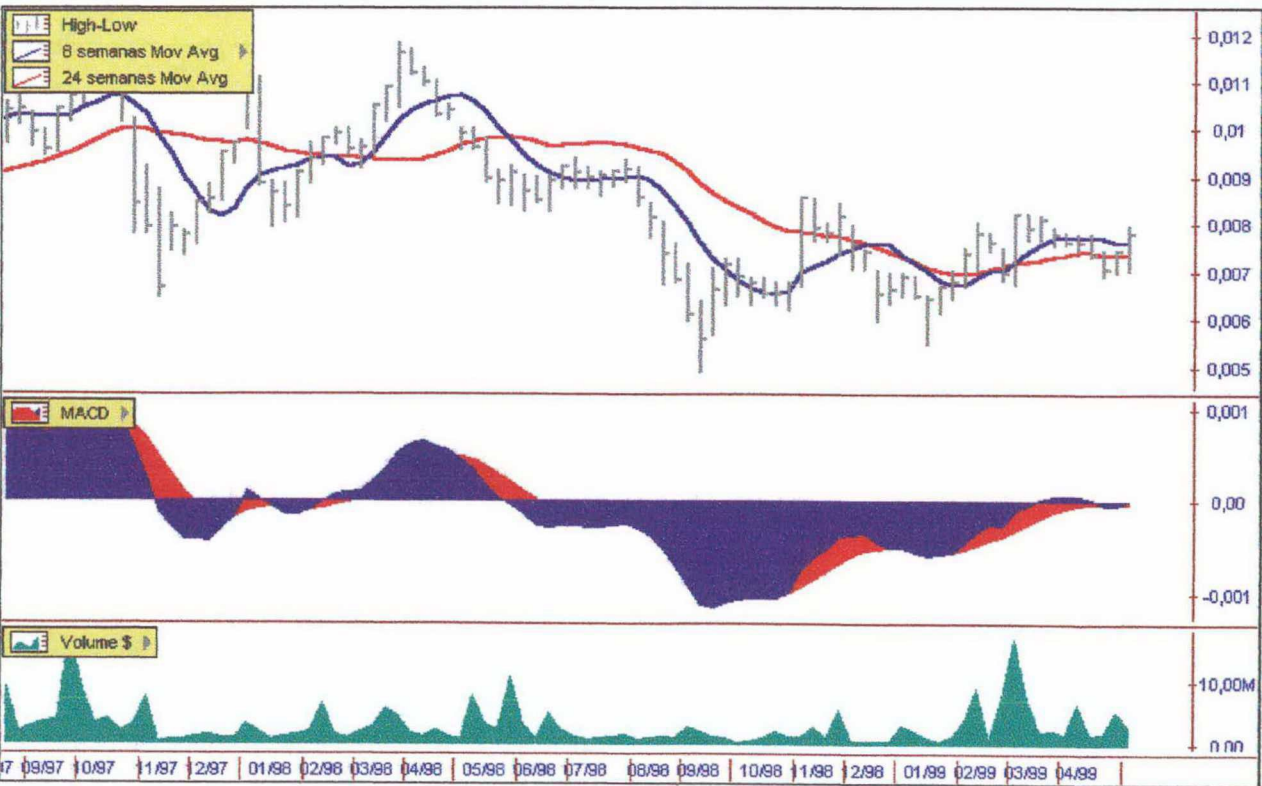
COTEMINAS PN



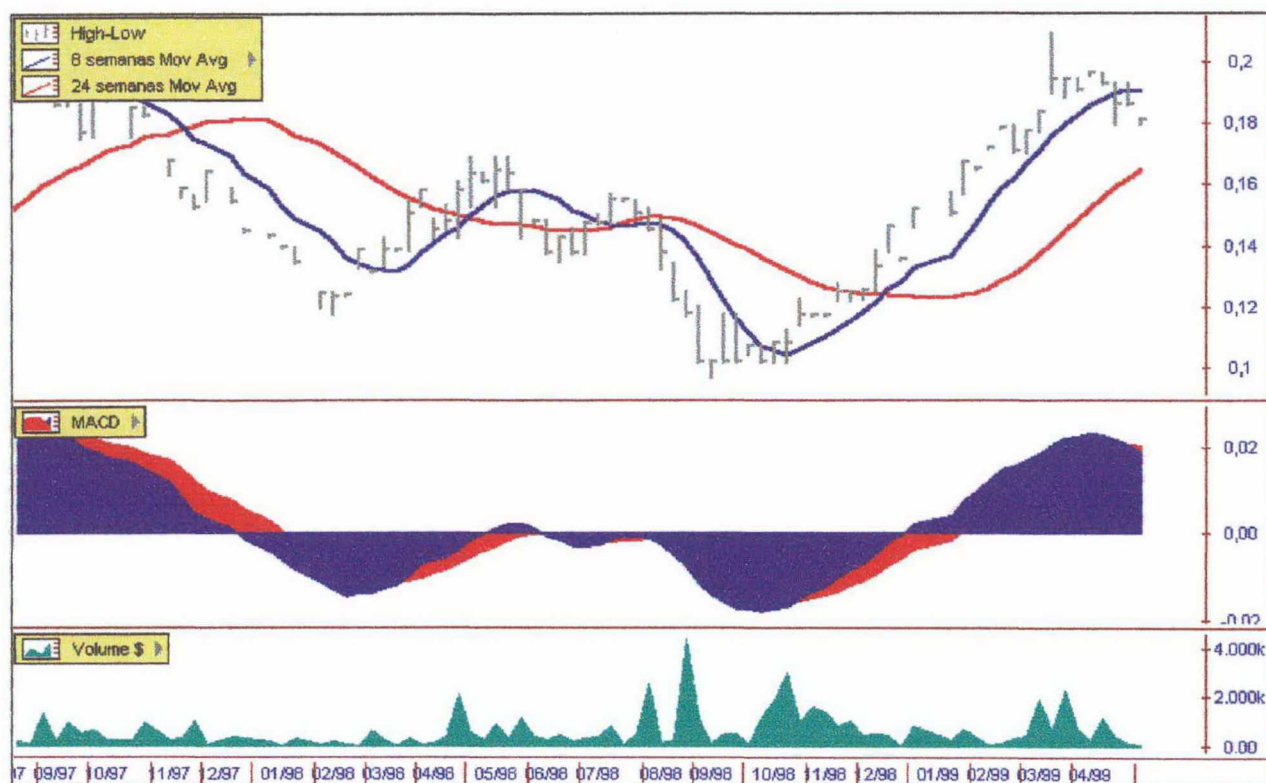
CEMIG ON



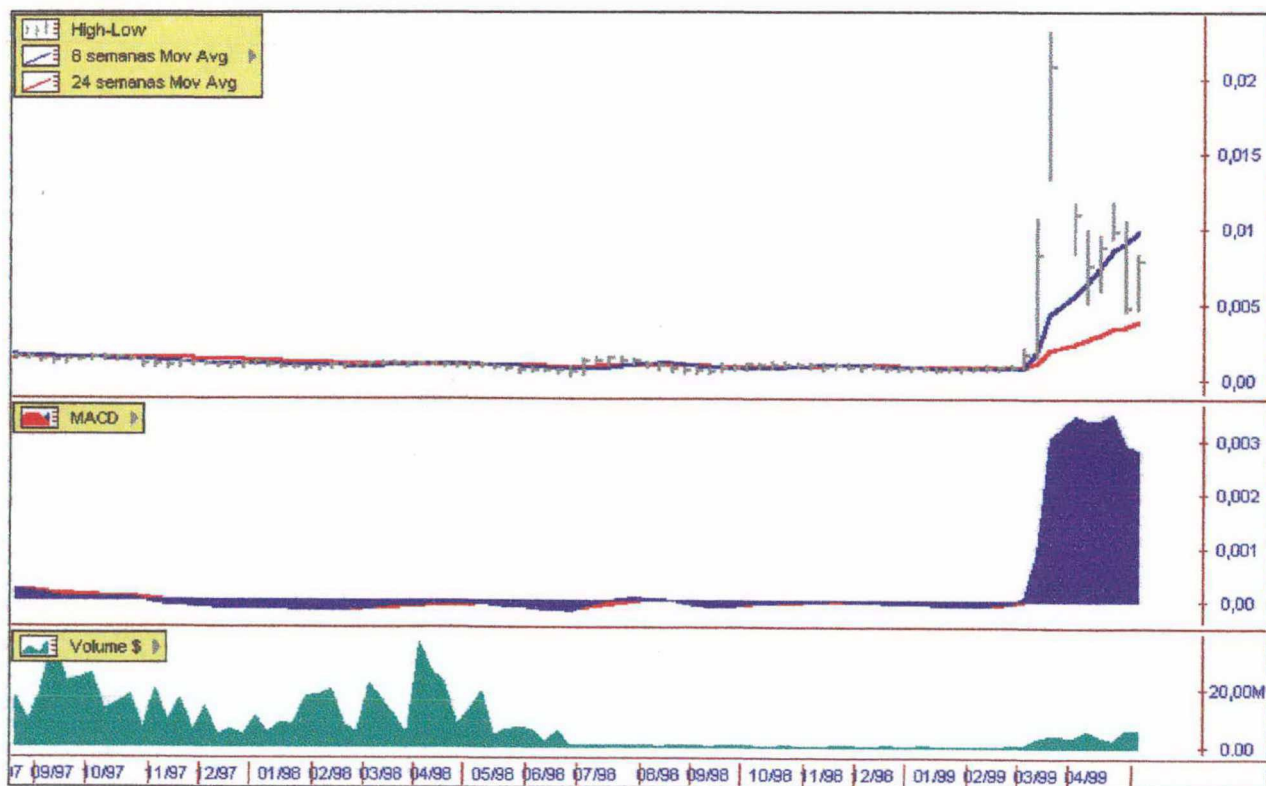
BRDESCO ON



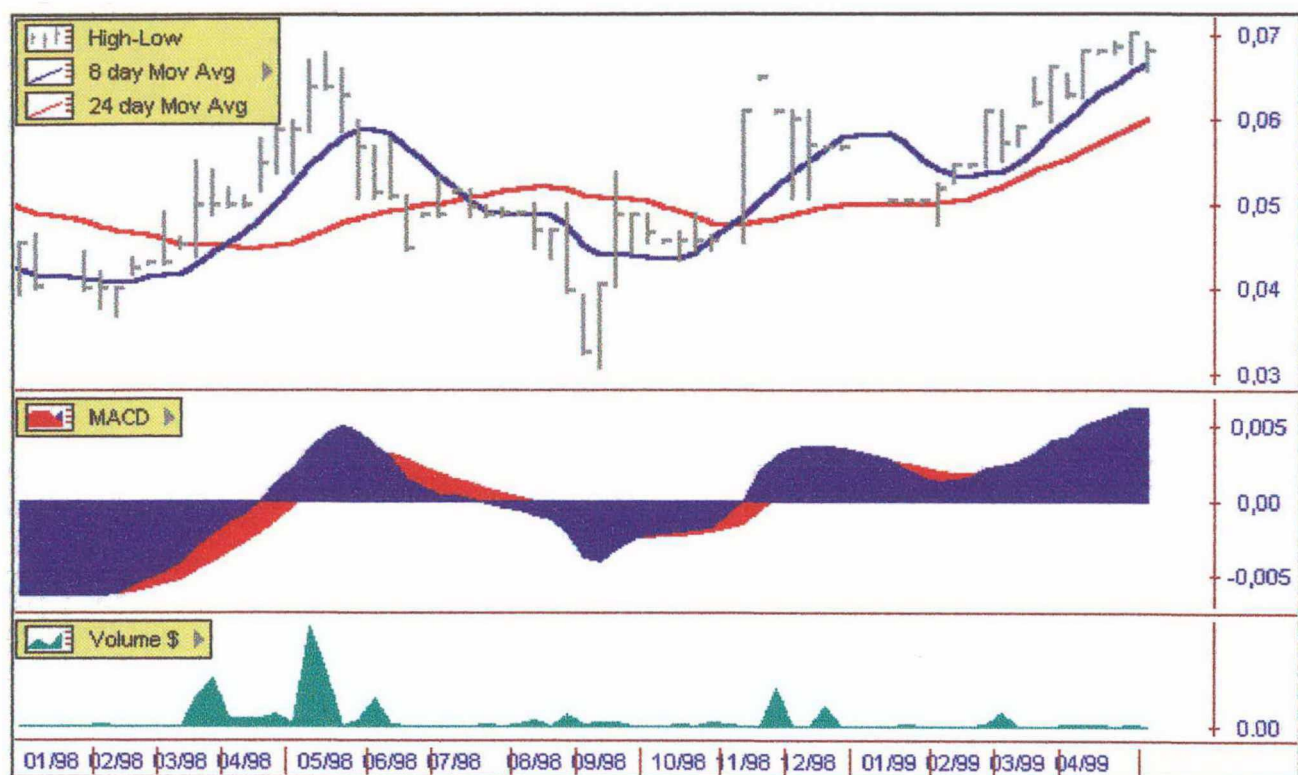
ETERNIT ON



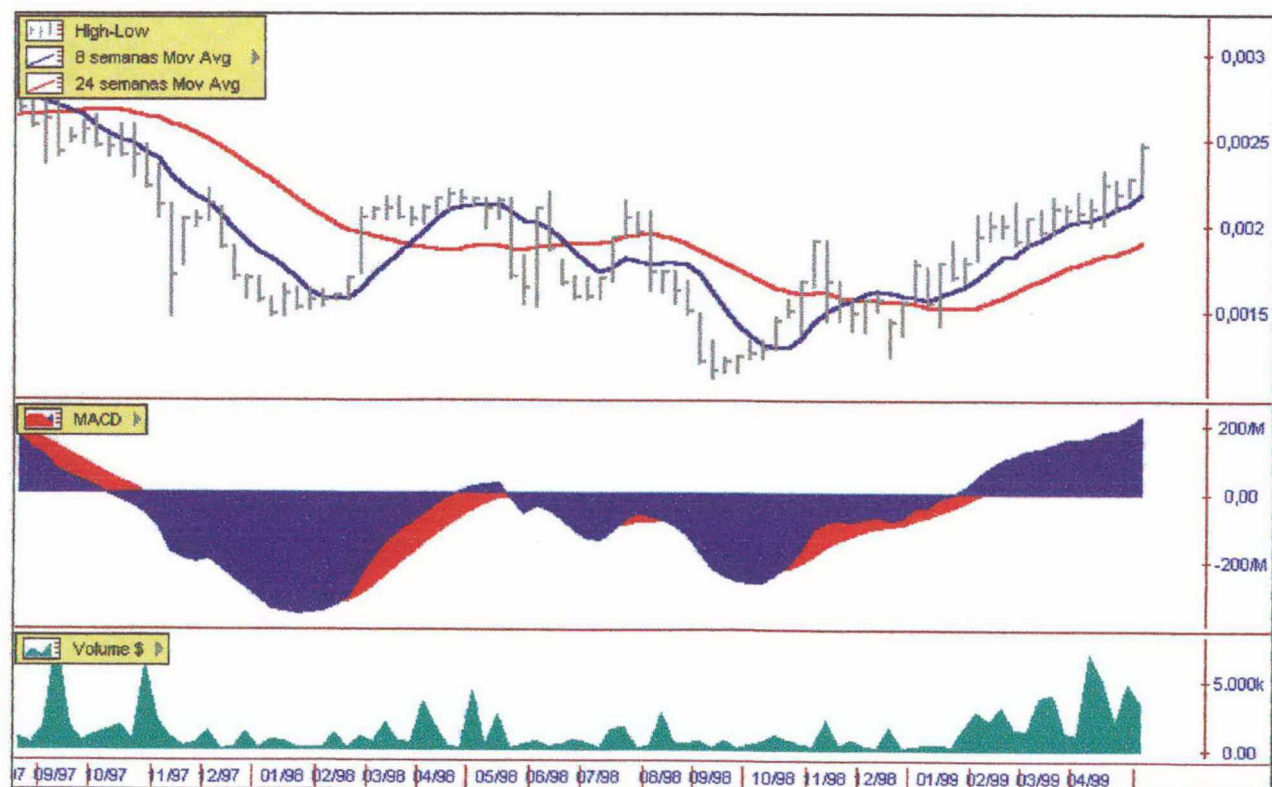
LIGHT PAR ON



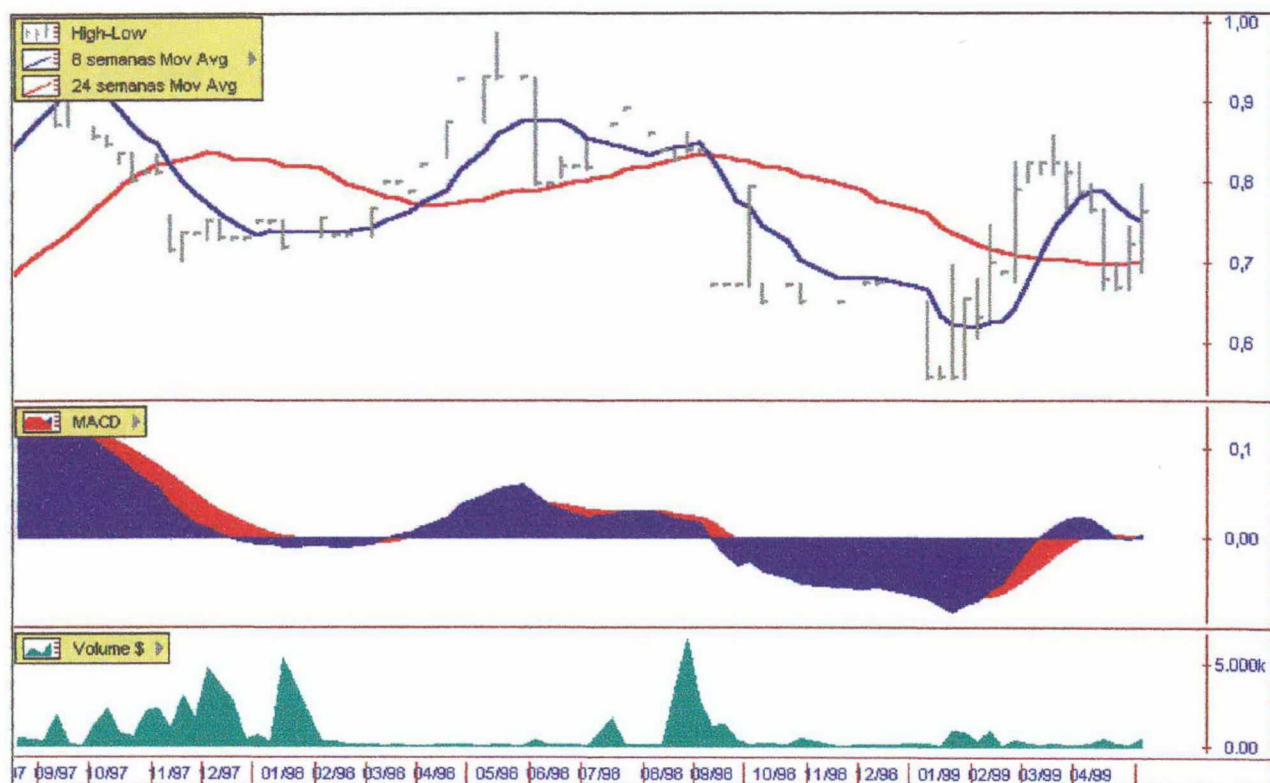
PERDIGÃO PN



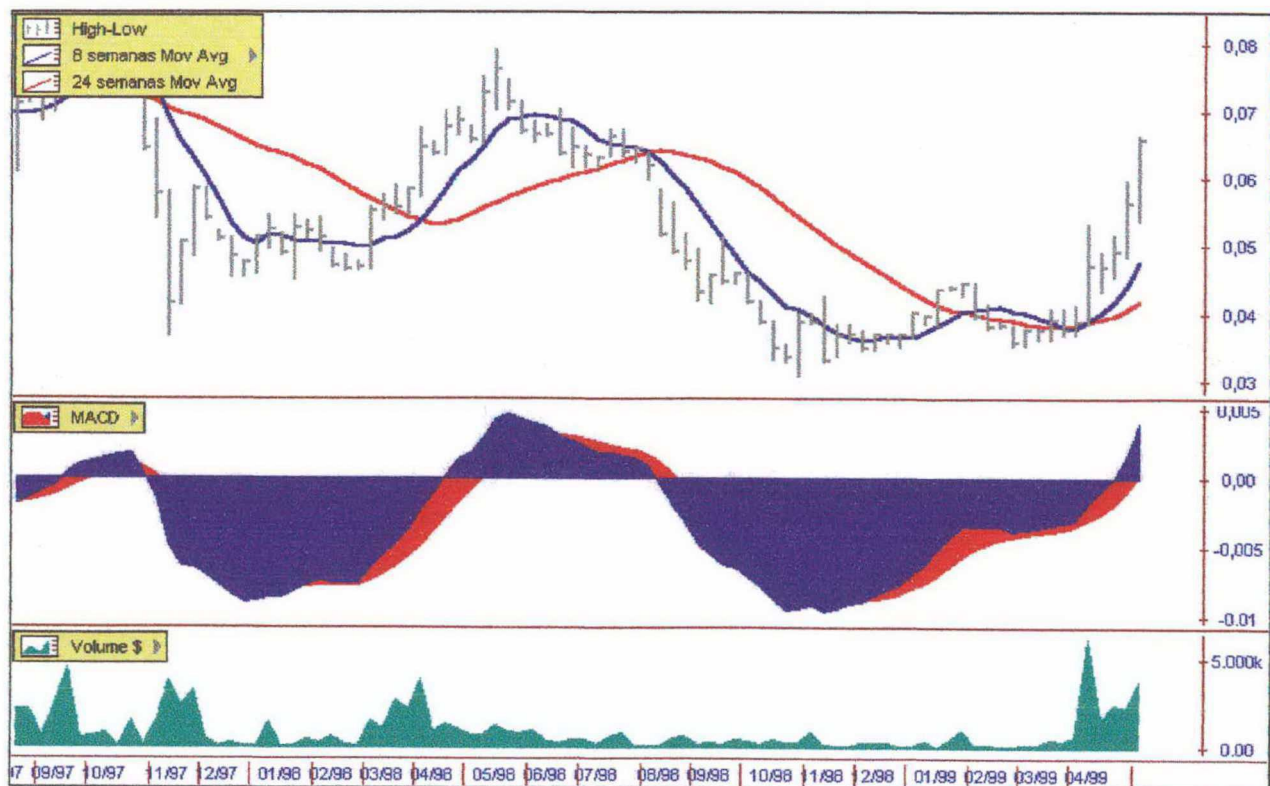
ALPARGATAS PN



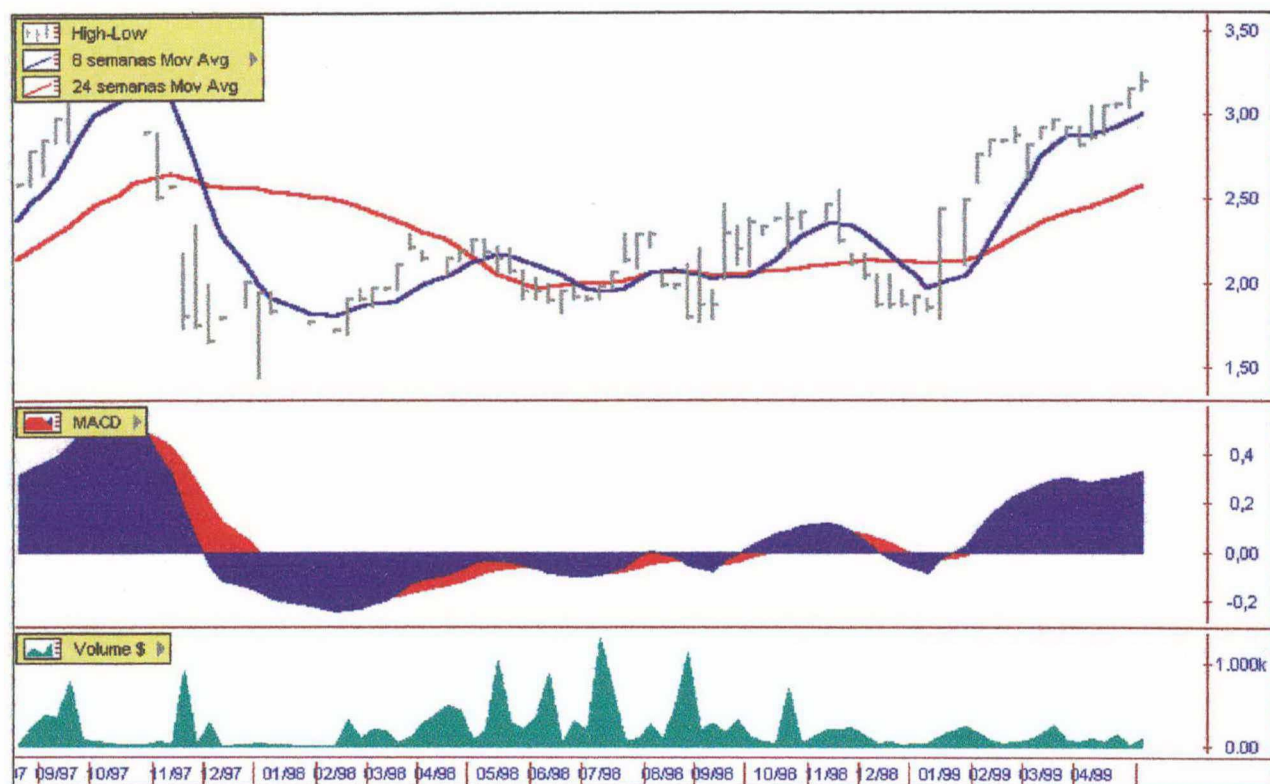
WEG PN



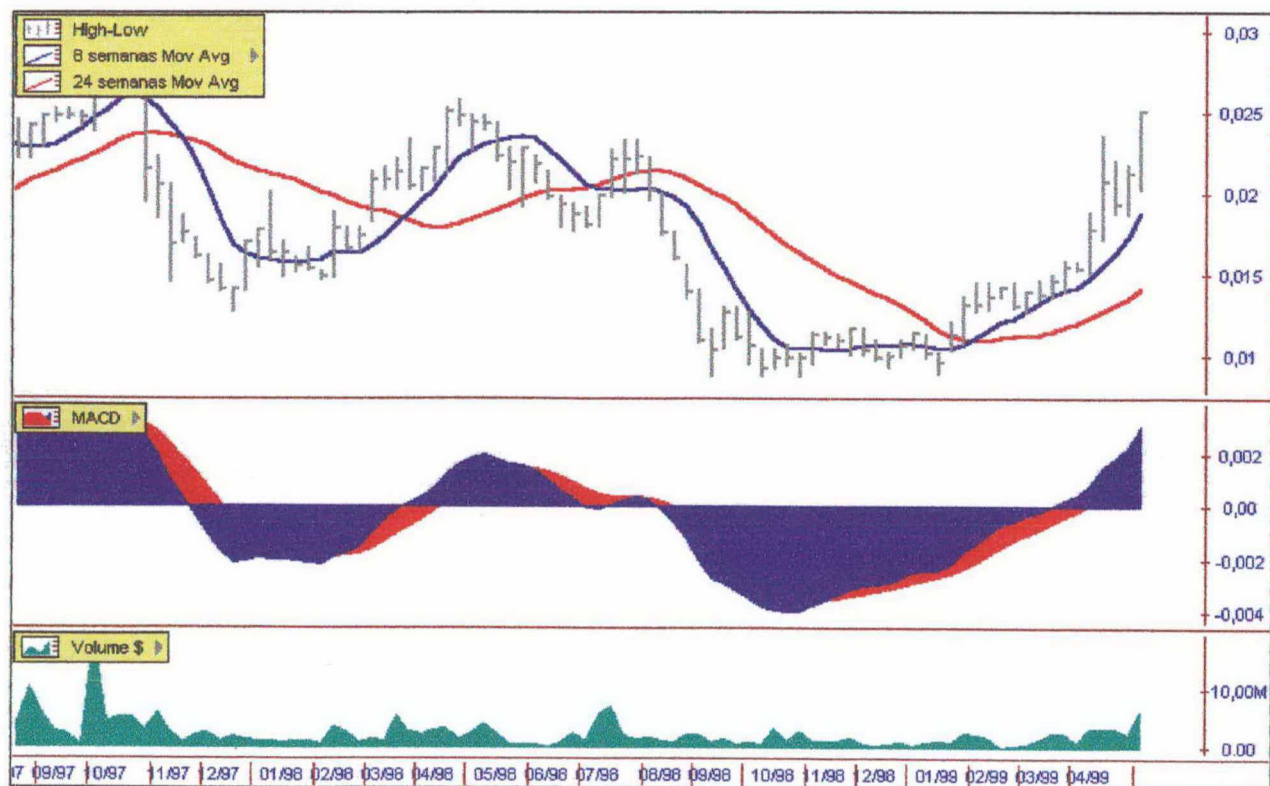
BELGO MINEIRA PN



PIRELLI PNEUS PN



GERDAU MET PN



FERRO LIGAS PN

